

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PAR

Monsieur Jacques DEBRIGODE
né le 18 Avril 1938 à Bourges (Cher)
Interne des Hôpitaux de Clermont-Ferrand

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1971

Bilan
d'une Statistique Homogène de
"344 Lithiases Cholédociennes"

Président : M. BARRIER, Professeur
Membres du Jury : MM. LATAIX, Professeur
JACQUEMET, Professeur
GLANDDIER, Maître de Conférences Agrégé
LAURAS, Chargé de Cours



Digitized by the Internet Archive
in 2026

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PAR

Monsieur Jacques DEBRIGODE
né le 18 Avril 1938 à Bourges (Cher)
Interne des Hôpitaux de Clermont-Ferrand

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1971

Bilan
d'une Statistique Homogène de
"344 Lithiases Cholédociennes"

Président : M. BARRIER, Professeur

Membres du Jury : MM. LATAIX, Professeur
JACQUEMET, Professeur
GLANDDIER, Maître de Conférences Agrégé
LAURAS, Chargé de Cours

**UNIVERSITÉ
DE
CLERMONT**

FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : G. MEYNIEL
Assesseur : M. LATAIX

Directeur Honoraire : M. MERLE
Professeurs Honoraires : Mme BLANQUET, M. BUREAU, M. POMMÉ,
M. VILLEMIN-CLOG, M. GERMAIN, M. VAURS.

I - Professeurs Titulaires

MM. BARRIER	Clinique Chirurgicale
BAUDON	Clinique Obstétricale
BERGERON	Pathologie Médicale
CLUZEL	Bactériologie
COULET	Botanique et Microbiologie
DASTUGUE	Biochimie Médicale
DELAGE	Anatomie Pathologique
DUCHENE-MARULLAZ	Pharmacologie
FOURRIER	Pathologie Chirurgicale
GRAS	Clinique Médicale A
JACQUEMET	Technique Chirurgicale
JALLUT	Séméiologie Médicale
JANNY	Neuro-Chirurgie
LATAIX	Clinique Chirurgicale
MERCIER	Anatomie
MEYNIEL	Biophysique Médicale
MOLINA	Clinique Pneumo-Physiologique
PETIT	Médecine Légale et Médecine Sociale
POROT	Clinique Neurologique et Psychiatrique
Mlle RAMPON	Thérapeutique
MM. ROUHER	Clinique Ophthalmologique
TERRASSE	Clinique Médicale B
THIEBLOT	Physiologie
THOMAS	Clinique Oto-Rhino-Laryngologie
TURCHINI	Histologie et Embryologie

II - Professeurs Titulaires à titre personnel

MM. ALFIERI	Biophysique Médicale
CHAMPEIX	Médecine Légale et Médecine du Travail
VIALLET	Electro-Radiologie

III - Professeurs sans chaire

MM. MENUT	Pédiatrie et Puériculture
PIGNIDE	Médecine Générale
VENRIES de LAGUILLAUMIE	Anatomie Pathologique

IV - Maîtres de Conférences Agrégés

MM. BAGUET	Thérapeutique, réanimation Médicale
BEYTOUT	Bactériologie - Virologie
BOUCHER	Physiologie
BOURDEIX	Chirurgie Générale
BRUHAT	Gynécologie et Obstétrique
CHABANNES	Neuro-Chirurgie
CONSTANTIN	Anesthésiologie
GAILLARD de COLLOGNY	Oto-Rhino-Laryngologie
GENTOU	Biochimie Médicale
GLANDDIER	Chirurgie Générale
MALET	Histologie, Embryologie, Cytogénétique
MARCHEIX	Médecine Interne
Me MOINADE	Médecine Générale et Thérapeutique
NEVEU	Urologie
PERI	Stomatologie
PLAGNE	Cancérologie Clinique
RAYNAUD	Pédiatrie
SOLÉ	Ophthalmologie
VANNEUVILLE	Anatomie et Organogénèse

V - Agrégés

MM. RENARD	Pneumo-Phtisiologie
TOURNILHAC	Neurologie et Psychiatrie

Attaché Principal : M. BERTHON
Conservateur de la Bibliothèque : M. ARCHIMBAUD

La Faculté décide que les opinions émises dans les travaux et mémoires présentés à l'occasion d'une soutenance de Thèse de Doctorat en Médecine ou en Pharmacie doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation (Délibération du 6 juin 1956).

A MA MERE, A MON PERE

A MA FEMME

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur BARRIER

Professeur de Clinique Chirurgicale,

Chirurgien des Hôpitaux

Membre Associé National de l'Académie de Chirurgie

Officier de la Légion d'Honneur

Officier des Palmes Académiques

*Il nous a fait le grand honneur d'accepter
la Présidence de cette thèse.*

*Il nous a accueilli dans son Service dès notre
Externat puis comme Interne, nous faisant
bénéficier de sa grande expérience chirurgicale
et de sa vaste érudition.*

Il nous accorde le plus bienveillant intérêt.

*En témoignage de notre respectueux attachement
et de notre gratitude.*

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur LATAIX

Professeur de Clinique Chirurgicale

Membre Associé de l'Académie de Chirurgie

Officier des Palmes Académiques

***Nous avons pu connaître dès notre Externat
ses immenses qualités humaines et profité de
la clarté de son enseignement.***

***Un semestre d'Internat passé auprès de lui
fut pour nous très enrichissant.***

***L'intérêt qu'il nous porte nous est cher et
nous l'en remercions respectueusement.***

Monsieur le Professeur JACQUEMET

Professeur de Technique Chirurgicale

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier des Palmes Académiques

Officier de la Santé Publique

***Nous avons été son Interne, sa grande culture
chirurgicale, ses qualités de Chef de Service
nous ont fortement marqué.***

***Il nous a toujours accueilli avec bienveillance
dans son Laboratoire de Technique Chirurgicale,***

***Qu'il trouve ici l'expression de notre sincère
admiration et notre plus profond respect.***

Monsieur le Professeur Agrégé GLANDDIER

Maître de Conférences Agrégé (Chirurgie Générale)

Chirurgien des Hôpitaux - non Chef de Service

Il a accepté bien simplement de juger notre travail.

Nous avons toujours trouvé auprès de lui l'aide et les conseils dont nous avons besoin.

Qu'il soit assuré de la sincérité de nos remerciements amicaux.

Monsieur le Docteur LAURAS

Chirurgien des Hôpitaux

Chargé de Cours à la Faculté de Médecine

Il nous a confié ce travail et nous a fourni les moyens de le réaliser.

Au cours des trois semestres d'Internat passés à son contact, nous avons pu profiter de son expérience en Chirurgie Biliaire.

Nous espérons que cette thèse reflète les idées qui lui sont chères.

Ce serait la meilleure façon pour nous, de lui témoigner notre profonde reconnaissance.

*A CEUX QUI FURENT NOS MAITRES AU COURS DE NOTRE
INTERNAT :*

Monsieur le Professeur JANNY

Monsieur le Docteur MONTRIEUL

Monsieur le Professeur FOURRIER

Monsieur le Docteur LECOCQ

*Qu'ils trouvent ici le témoignage de
notre gratitude.*

A NOS MAITRES DE L'EXTERNAT :

Monsieur le Professeur GERMAIN

Monsieur le Professeur BERNARD-GRIFFITHS (in Memoriam)

Monsieur le Docteur BELIN

Monsieur le Professeur PIGNIDE

Monsieur le Docteur ACHARD

En respectueux hommage.

*A MESSIEURS LES CHIRURGIENS QUI CHAQUE JOUR NOUS
PRODIGUENT LEURS CONSEILS :*

Monsieur le Docteur Paul GAILLARD

Monsieur le Docteur TEINTURIER

Monsieur le Docteur Jean-Pierre BARRIER

*Nous les prions de trouver ici l'expression
de nos sentiments reconnaissants.*

*A MESSIEURS LES MEDECINS ET CHIRURGIENS QUI ONT
CONTRIBUÉ A NOTRE FORMATION :*

Monsieur le Docteur RIGAL

Monsieur le Docteur SABELLE

Monsieur le Professeur Agrégé VANNEUVILLE

*Nous leur devons les bases de nos
connaissances.*

En témoignage de reconnaissance.

A Monsieur le Docteur PERNY

Il n'a pas hésité à nous consacrer de nombreuses soirées de travail.

Depuis longtemps il nous accorde son amitié.

Cette confiance nous honore et nous l'en remercions vivement.

A Monsieur le Docteur CHANAL

Durant trois semestres d'Internat il nous a fait bénéficier de ses connaissances et de sa technique chirurgicale.

Ses conseils nous sont profitables.

Qu'il en soit remercié.

A Monsieur le Docteur AMATHE

En toute amitié.

A NOS AMIS

ASSISTANTS

INTERNES

EXTERNES

DES HOPITAUX

DE CLERMONT-FERRAND

INTRODUCTION

Le nombre des travaux parus sur la lithiase biliaire, en général, et sur la lithiase cholédocienne en particulier, est considérable. Les progrès diagnostiques grâce à la radiologie et la fréquence des complications au cours de l'évolution ont contribué à élargir le cadre des indications opératoires de cette affection réputée banale.

Pourtant tous les chirurgiens s'accordent pour en reconnaître les difficultés techniques fréquentes et les pièges avec toutes leurs conséquences, au premier rang desquels se situe l'oubli d'un calcul dans la voie biliaire principale. Sauf exception, un tel oubli équivaut à un échec complet de la première intervention et à la nécessité d'une nouvelle intervention toujours désagréable, difficile à réaliser et souvent grave.

Cette notion de " calcul restant " est, avec le risque vital, à la base de certaines réticences médicales en face de la chirurgie biliaire.

Sans vouloir innover dans un domaine où tout a été dit, il nous a paru utile d'entreprendre une étude des résultats de cette chirurgie difficile en décrivant aussi simplement et aussi loyalement que possible les techniques utilisées et les résultats obtenus par l'un de nos maîtres. Pour austère que soit ce travail, il est sans doute un des moyens les plus sûrs de nous permettre de progresser.

Nous apportons donc les résultats d'une statistique homogène relative à 344 interventions pratiquées par Monsieur le Docteur LAURAS * dont 32 réinterventions de 1ère ou 2ème main.

Cette statistique représente 31 - 32 % des 1.095 interventions effectuées pour lithiase biliaire; un pourcentage aussi élevé de lithiases cholédociennes au sein d'une statistique homogène de chirurgie biliaire s'explique par une pratique chirurgicale orientée électivement

* Chirurgien des Hôpitaux de Clermont Ferrand.

vers la chirurgie des voies biliaires. Nous verrons d'ailleurs au cours de cette étude, les problèmes thérapeutiques posés parfois par des cas cliniques graves " sortant en quelque sorte de l'ordinaire " , avec les conséquences qui en découlent en particulier dans les suites opératoires.

Dans le chapitre de diagnostic, nous avons groupé les symptomatologies clinique et radiologique pré et per-opératoire car elles se complètent mutuellement.

Nous avons étudié ensuite, en des chapitres séparés :

- . La tactique opératoire
- . Les techniques utilisées et les indications thérapeutiques
- . L'analyse et la synthèse des suites opératoires et des résultats lointains.

Nous avons enfin consacré un dernier chapitre à l'étude des réinterventions en chirurgie biliaire.

DIAGNOSTIC CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

DIAGNOSTIC CLINIQUE DE LA LITHIASÉ CHOLEDOCIENNE

I - TERRAIN

Ce tableau objective une grande prédominance dans le sexe féminin.

Femmes	279	83 %
Hommes	57	17 %
Total	336	100 %

La répartition de 326 malades répertoriés selon leur âge montre les proportions suivantes :

Tranches d'âge	Nombre de malades	Pourcentage
De 20 à 29	8	2,45 %
— 30 à 39	25	7,67 %
— 40 à 49	51	15,64 %
— 50 à 59	79	24,23 %
— 60 à 69	106	32,50 %
— 70 à 79	52	15,95 %
— 80 et plus	5	1,53 %

II - ÉTUDE CLINIQUE

Ce sont les critères cliniques classiques qui ont permis dans la majorité de nos cas d'évoquer la lithiase cholédocienne ou tout au moins biliaire, et dans tous les cas de poser l'indication opératoire. La radiologie nous apporta la confirmation de ce diagnostic.

1/ Les formes ictérigènes de la lithiase cholédocienne représentent dans notre statistique 141 cas, soit 43 % environ de nos 336 observations. Cette proportion est celle rapportée par l'ensemble des auteurs.

Cette forme, bien que fréquente, ne représente néanmoins pas la majorité des cas. De plus, le classique ictère chronique par rétention précédé de douleurs puis de fièvre n'a été retrouvé que 63 fois. Les autres formes ictériques ont été classées à part, soit que l'ictère n'y était pas le signe prédominant, par son intensité, soit que sa chronicité faisait défaut. Des signes plus bruyants dominaient le tableau clinique, ainsi :

- 41 fois les phénomènes douloureux étaient quasi permanents.
- 37 fois l'élément infectieux, qu'il s'agisse de cholécystite ou d'angiocholite, fut inaugural, les phénomènes ictériques s'installant secondairement.

2/ Les lithiases anictériques regroupent donc 195 cas, soit 57 %.

Il s'agissait :

- a) de formes purement douloureuses, au nombre de 39; elles revêtaient avant tout la forme de coliques hépatiques, mais quelquefois de douleurs de type plus trompeur, épigastriques, le plus souvent.

b) de formes douloureuses s'accompagnant de troubles dyspeptiques tels que nausées, troubles de la digestion : elles regroupent 61 cas. Dans 33 observations la fièvre survient après les phénomènes douloureux ; il s'agit de petites poussées thermiques à 37,8 - 38°.

c) de formes infectieuses : l'élément infectieux était si important dans 45 cas, qu'associé aux autres données cliniques et à la biologie, nous avons pu dénombrer 27 cholécystites et 18 angiocholites. Parmi ces dernières, deux s'accompagnaient d'une élévation importante de l'azotémie.

d) de 4 formes cachectisantes : par définition toujours associées à un amaigrissement massif.

f) enfin de 3 hydrocholécystes.

Si les lithiases cholédociennes ictérogènes représentent la forme classique, les formes anictériques sont les plus intéressantes à étudier car les problèmes diagnostiques qu'elles soulèvent sont les plus difficiles. Aussi le passé biliaire de ces malades est une notion importante pour le diagnostic de lithias cholédocienne. Sur 314 dossiers, l'histoire et l'évolution de la maladie peuvent être schématisées en se référant à l'ancienneté des troubles qui ont conduit à l'intervention.

1ère crise	35 cas	11,14 %
moins d'un an	43 -	13,69 %
1 à 5 ans	69 -	21,97 %
5 à 10 ans	54 -	17,19 %
Plus de 10 ans	113 -	35,98 %

L'amaigrissement mérite d'être individualisé comme signe important, ainsi :

- 65 de nos malades ont perdu de 5 à 18 kg. Certains d'entre eux ont présenté en quelques mois un amaigrissement massif pour lequel le diagnostic d'une affection maligne pouvait être évoqué, d'autant que le cortège clinique comprenait un ictère et des troubles dyspeptiques importants.
- 28 fois l'amaigrissement survenait dans une forme douloureuse pure.
- 37 fois dans une forme ictérique classique.

Nous représentons dans les deux tableaux suivants l'essentiel des manifestations cliniques :

141 lithiases ictériques

Ictère par rétention	63
Douleurs + phénomènes ictériques	41
Cholecystite + phénomènes ictériques	14
Angiocholite + phénomènes ictériques	23

195 formes anictériques

Formes douloureuses pures	39
Formes douloureuses troubles dyspeptiques	61
Formes douloureuses température	33
Formes infectieuses	
- cholécystites	27
- angiocholites	18
Formes cachectisantes	4
Hydrocholécystes	3

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE PRÉ-OPÉRATOIRE

Le diagnostic de lithiase cholédocienne évoqué grâce à l'étude clinique doit être confirmé par l'étude radiologique des voies biliaires.

I - La RADIOGRAPHIE SANS PRÉPARATION a pu, dans quelques cas, à côté des images de calculs vésiculaires, faire évoquer la lithiase cholédocienne devant une image située sur le trajet du canal hépato-cholédoque. Dans tous ces cas, la présence de calculs a pu être affirmée par la suite.

II - La CHOLECYSTOGRAPHIE PAR VOIE ORALE constitue le premier volet des investigations radiologiques. Elle fournit essentiellement des renseignements sur la voie biliaire accessoire. Les produits et les techniques actuellement employés permettent d'obtenir des images de bonne qualité. Assez souvent on peut être amené à compléter cette méthode d'opacification par un repas de BOYDEN destiné à stimuler l'évacuation de la bile par contraction vésiculaire. On peut ainsi visualiser la voie biliaire principale et éliminer ainsi la nécessité d'une biligraphie intraveineuse.

Les clichés sont habituellement pris de face, mais dans certains cas, des clichés de profil sont précieux (RENE).

Nous disposons de 236 dossiers de cholécystographies orales :

- 108 fois le diagnostic de lithiase vésiculaire a pu être confirmé.
- 118 fois la vésicule n'a pu être opacifiée
- 10 fois l'opacification vésiculaire ne permettait pas d'objectiver les micro-calculs. Des tomographies vésiculaires peuvent, dans ces cas douteux, être d'un apport utile au diagnostic : nous venons d'en avoir un nouvel exemple très démonstratif.

III - La CHOLANGIOGRAPHIE INTRAVEINEUSE

Elle complète avantageusement la cholécystographie. Si elle opacifie rapidement et spécifiquement la voie biliaire principale, elle permet également d'obtenir des renseignements concernant la voie biliaire accessoire.

Cependant elle a des limites qui sont autant de contre-indications :

Certains malades sont intolérants aux dérivés iodés administrés par voie parentérale et ne peuvent donc être soumis sans danger à cet examen. Néanmoins, nous avons pu effectuer 231 cholangiographies intraveineuses sans incidents. Une seule fois, un cas d'intolérance à l'iode n'a pas permis d'obtenir les clichés pré-opératoires souhaités.

Le test à l'iode n'a plus la valeur qu'on lui accordait il y a quelques années et n'est plus pratiqué. La cholangiographie intraveineuse représente cependant un risque, certes peu important, mais qu'il est bon de ne pas négliger surtout avec le climat psychologique actuel; il faut donc avoir disponibles Cortisone et Acide Epsilon-aminocaproïque en cas d'accident. D'ailleurs nous pratiquons souvent, de principe, l'injection du produit iodé associé à un produit cortisonique.

A la différence de la cholécystographie orale qui fait appel à l'absorption intestinale du produit de contraste, la cholangiographie intraveineuse est conditionnée par l'absorption et la sécrétion hépatique de celui-ci. Aussi cette dernière méthode ne peut-elle être employée que chez les malades dont le foie conserve une intégrité relative et la possibilité d'excréter le produit. C'est ainsi que les ictériques et les malades dont la fonction hépatique est très perturbée ne doivent pas subir cet examen qui chez eux est voué à l'échec. Pour ces raisons, 80% de nos malades n'ont pas été soumis à cette épreuve.

Toutefois dans les cas limites : sub ictère chronique, petite insuffisance hépatique, la méthode de la perfusion a permis d'obtenir des images interprétables.

Dans tous ces cas, devant un cholédoque dilaté ou tout simplement une lithiasie biliaire connue et mal tolérée, il est inutile de multiplier les biligraphies intraveineuses tant que le malade n'est pas décidé à être opéré; il faut plutôt le convaincre de la nécessité d'effectuer l'intervention avec une biligraphie intraveineuse récente.

Ce tableau résume les renseignements fournis par 231 dossiers de biligraphie intraveineuse :

Cholédoque considéré comme normal	19	19
Cholédoque non opacifié	27	27
Cholédoque dilaté	74	129
Cholédoque dilaté et lithiasique	55	
Cholédoque lithiasique	56	111

Nous nous permettons d'expliciter un peu ce dernier tableau.

1/ Cholédoque normal à la fois dans son calibre et dans son aspect, sans que l'on puisse affirmer la présence de calculs dans la lumière : 19 cas La lithiasie cholédocienne sera une découverte de radiomanométrie per opératoire.

2/ Cholédoque non opacifié : 27 cas. Le défaut d'opacification de la voie biliaire principale correspond déjà, dans nombre de cas, à une atteinte hépatique ignorée ou sous-estimée. Dans ces cas, il est courant d'obtenir l'opacification du système urinaire.

Mais l'absence d'opacification de la voie biliaire principale relève parfois d'une fistule bilio-digestive ou bilio biliaire avec un calcul en position intermédiaire provoquant une vidange trop rapide des voies biliaires.

3/ Le cholédoque était dilaté dans 129 cas. Nous ne pensons pas que la cholangiographie intraveineuse permette une évaluation très précise du calibre du canal cholédoque d'autant plus que certains radiologues utilisent des artifices médicamenteux pour bloquer l'Oddi, pouvant entraîner une dilatation discrète et passagère de la voie biliaire principale. Ce n'est pas là le but principal de cet examen, mais plutôt celui de la cholangiographie per-opératoire. L'absence de parallélisme existant de temps en temps entre le calibre du cholédoque vu sur des clichés pré-opératoires et sur des images per-opératoires a été vérifié à plusieurs reprises; en effet, un cholédoque considéré comme normal s'est révélé dilaté et contenant des calculs. L'inverse est vrai également.

4/ L'objectif principal de la cholangiographie intraveineuse est de révéler l'existence de lithiase cholédocienne ce qui nous fut permis III fois et III fois le diagnostic de lithiase fut confirmé au cours de l'intervention qui a suivi. Elle a en outre l'avantage, lorsqu'elle est normale, de permettre de renoncer sans regret à la radiomanométrie biliaire si celle-ci s'avère difficile ou dangereuse.

IV - L'EXPLORATION TOMOGRAPHIQUE de la voie biliaire principale est parfois indispensable pour compléter la cholangiographie. Elle permet surtout d'affirmer le diagnostic de lithiase sur une image suspecte ou une mauvaise opacification du bas-cholédoque et de la région sphinctérienne et d'éliminer certains diagnostics de tumeurs, ou des superpositions d'images intestinales gazeuses se projetant sur la voie biliaire principale. On peut ainsi explorer de la même façon les voies intra-hépatiques.

Dans notre statistique, 13 fois sur 231 le diagnostic de lithiase du bas-cholédoque a pu être affirmé exclusivement par la tomographie pré-opératoire, alors que les biligraphies laissaient planer un doute quant à un diagnostic sûr. Les coupes tomographiques du bas-cholédoque nous ont permis dans le cadre particulier des réinterventions de confirmer la lithiase résiduelle et de préciser le nombre et le siège des calculs.

V - Certains préconisent l'emploi du RADIO-CINÉMA au cours de la cholangiographie. Nous n'en avons pas l'expérience; son intérêt semble plus grand au cours de la cholangiographie per ou post opératoire.

Nous ne discuterons pas :

- la cholangiographie par laparoscopie de ROYER
- la radiomanométrie par ponction trans-hépto-vésiculaire de KAPANDGI
- ou la cholangiographie trans-pariëto-hépatique

puisque nous ne les employons pas, le but de ce travail n'étant que de rapporter ce que nous avons fait et constaté.

Cependant, compte tenu des techniques radiologiques actuelles, ce n'est vraiment que dans certains ictères d'étiologie discutable que l'indication de ces méthodes exceptionnelles peut être posée dans le but but d'éviter au malade une laparotomie exploratrice.

Sur 28 cholangiographies trans-pariëto-hépatiques, Mr.GUILLEMIN a pu ainsi diagnostiquer 4 cirrhoses et 3 hépatites prolongées.

Dans l'état de nos moyens, nous pensons qu'une laparotomie exploratrice est plus précieuse, parce que plus rapide et moins dangereuse en fait, que ces techniques dont l'emploi est peu répandu, le risque difficile à évaluer et les conclusions pas toujours évidentes.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE PER-OPÉRATOIRE

Ainsi prouvé, le diagnostic de lithiase cholédocienne doit être précisé par d'indispensables manœuvres radiologiques per-opératoires. L'expérience prouve, en effet, que c'est au moment où l'on s'y attend le moins que la cholangiomanométrie apporte un ou plusieurs éléments nécessaires au diagnostic. C'est pourquoi elle est devenue systématique.

L'idéal actuel est de disposer d'un amplificateur de brillance permettant de suivre la cholangiographie sous écran de télévision, de pouvoir en enregistrer les images sur magnétoscope, de prendre des photos au moment choisi.

Notre installation comporte un appareil mobile, puissant (400mA), au moyen duquel un manipulateur exercé à la prise de clichés per-opératoires, obtient des clichés d'excellente qualité. Nous effectuons en même temps cholangiographie et manométrie.

Cette radiomanométrie première est nécessaire, sauf impossibilité vraie car son but est de :

- vérifier l'existence de la lithiase et de préciser la localisation et le nombre des calculs.
- vérifier la fonction du sphincter d'Oddi avant toute manœuvre intra-cholédocienne.
- renseigner sur d'éventuelles anomalies anatomiques qui peuvent entraîner une incidence chirurgicale.

Il arrive que la manométrie s'avère inutile par l'existence d'un petit calcul enclavé. Mais dans un grand nombre de cas, l'existence de calculs flottants en petit nombre n'empêche pas l'étude correcte des pressions : la constatation des passages oddiens permet immédiatement d'éliminer l'indication d'une sphinctérotomie.

C'est pourquoi nous faisons de principe, un abord premier du cyti-que. Cependant, si le cathétérisme est trop difficile et même si la lithiase cholédocienne est évidente, nous ponctionnons au besoin le cholédoque sensiblement dans la zone où il sera ouvert quelques instants plus tard. Dans de très rares cas, c'est par ponction vésiculaire que la cholangiographie a été effectuée.

Intérêts et limites de la cholangiographie

On pourrait pratiquer une cholangiographie à la seringue mais il n'est pas possible de contrôler la pression d'injection : cette pression monte à 80 ou 100 cm (nous lavons vérifier en interposant un manomètre), le résultat est la dilatation du cholédoque, son inondation par le produit de contraste et l'impossibilité d'interpréter correctement des clichés où les calculs ne sont pas visibles s'ils sont petits, en particulier à proximité de la papille.

La cholangio-radiomanométrie ne présente pas cet inconvénient puisqu'on contrôle la colonne de liquide qui est injectée à des pressions connues. On peut ainsi obtenir des clichés en couche mince et localiser les calculs.

Cependant cette méthode a ses limites : on découvre très souvent un nombre plus grand que ceux visualisés. Cette notion est d'autant plus vraie que le cholédoque est gros et les calculs petits.

Si nous attachons enfin une importance considérable à la radiomanométrie première avec étude des pressions, ce ne sont pas les chiffres à eux seuls qui nous font poser les indications de sphinctérotomies, a fortiori lorsque les aspects radiologiques loin d'être ceux d'une oddite, ne sont en fait qu'un moment de la physiologie oddienne. Nous reverrons ce problème plus loin.

Nous sommes restés fidèles à l'appareil de **FOURES-CAROLI**.
Nous prenons en général 3 clichés de face :

- Le premier correspond à la pression de passage (8 à 10 cm), il est tiré en couche mince pour ne pas noyer les voies biliaires.

- Le 2ème correspond à l'hyperpression (25 cm), il est destiné à injecter les voies intra-hépatiques.
- Le 3ème cliché est pris une fois la pression résiduelle établie. Elle s'équilibre normalement à un chiffre inférieur de 2 à 3 cm à celui de la pression initiale. de passage.

Il est indispensable que l'arbre biliaire soit opacifié dans son ensemble. L'absence d'opacification de sa partie supérieure impose comme manœuvre supplémentaire le clampage du bas-cholédoque, après avoir vérifié le reflux de bile par massage hépatique afin d'éliminer une éventuelle section ou ligature du cholédoque.

Les renseignements obtenus sont de deux ordres :

. Signes directs

- lacune claires cernées de Diodone, fond de coquetier, évoquant un calcul,
- images d'arrêt complet attribuées à des phénomènes d'oddite.

. Signes indirects

- degré de dilatation, modification des pressions; les chiffres doivent être interprétés avec réserve si les calculs sont très bas situés ou s'ils sont enclavés. Et en l'absence de lithiase, nous ne portons le diagnostic d'oddite qu'avec une pression résiduelle de 14 cm minimum, et une voie biliaire principale non dilatée (tant qu'il n'y a pas de dilatation, il n'y a pas d'obstacle chronique).

Les détracteurs de la radiomanométrie per-opératoire reprochent à cette méthode :

- le risque de faire remonter dans la voie biliaire intra-hépatique des calculs qui seraient mobilisés par le produit de contraste, mais on peut incriminer également la position du malade puisque certains anesthésistes installent leurs malades en léger Trendélenbourg.

- de laisser planer un doute en ce qui concerne les images fournies par des bulles d'air ou des compressions extrinsèques.

C'est pour pallier en partie à ces inconvénients que certains auteurs, utilisant des films radiologiques dentaires, prennent des clichés au contact du bloc duodéno-pancréatique; une image plus précise des lésions de la papille peut être ainsi obtenue.

Cette méthode préconisée par HUARD dès 1937, remise en faveur en France par J. GOSSET reste cependant peu usitée. Le principe nous en paraît intéressant. YVERGNEAUX, de Gand, a présenté récemment les conclusions de 250 clichés dentaires pris au cours de 1.000 radiomanométries et a démontré que 2 à 5 % des lithiases cholédociennes échappent à la radiomanométrie biliaire classique.

En effet, l'emploi de tels clichés présente des avantages non négligeables :

- il permet un rapprochement de l'organe à radiographier et donne aussi des images très sélectives comparables à celles obtenues en tomographies.
- il élimine toute ombre parasite costale ou vertébrale, surtout si le cholédoque se termine en D 3.
- il supprime l'ombre du duodénum inondé par le liquide de contraste, surtout si le cholédoque se termine en D 1.
- il permet de différencier les calculs des images non lithiasiques : cryptes glandulaires, diverticules, villosités, bulles d'air, tumeur.
- il permet d'étudier l'architecture de l'appareil sphinctérien et la terminaison cholédoco-Wirsungienne.
- il permet enfin le diagnostic de spasme sphinctérien devant une image d'amputation d'aspect pseudo-calculéux, et de différencier l'opacification de la tête pancréatique.

Pour ces auteurs, bon nombre de petits calculs ont pu être identifiés et extraits. Ils ont ainsi évité la pratique abusive de sphinctérotomies pour de fausses oddites sténosantes.

Cette méthode présente évidemment des inconvenients.

Elle nécessite un décollement duodéno-pancréatique, et de l'aveu même des auteurs, les suites opératoires sont parfois perturbées par une reprise plus lente du transit, mais ce décollement est parfois nécessaire en dehors de toute prise de clichés.

Au Congrès Français de Chirurgie de 1970, Mr BRIZON a fait part d'une amélioration de cette méthode qui nous semble intéressante. Le cliché de cholangiographie étant en place, il fait un décollement duodéno-pancréatique, place le cliché dentaire et en un seul tirage obtient un cliché d'ensemble des voies biliaires et un cliché centré sur le carrefour bilio-pancréatique.

Notre étude cholangio-manométrique ne porte que sur 208 cas. Nous ne faisons pas systématiquement cette manœuvre au début de notre pratique; actuellement nous ne l'effectuons plus, volontairement chez certains malades très âgés et dans les empièvements cholédociens considérables; involontairement ailleurs, par suite de mauvaises conditions techniques, nous avons été dans l'obligation de nous en passer.

Voici résumés en deux tableaux, pour le premier les pressions résiduelles, pour le second, les renseignements fournis par la lecture des clichés.

résiduelle normale 6 à 11 cm	92
résiduelle élevée supérieure à 11 cm	98
pas de passage	18
	208

lithiase cholédocienne	116
calcul enclavé	16
image évocatrice	34
papillite : pas de calcul	28
cholédoque très dilaté	14
	208

ANOMALIES ANATOMIQUES DE DÉCOUVERTE RADIOLOGIQUE

L'abouchement du cystique à la face postérieure du cholédoque a été retrouvé une fois. L'exploration du moignon cystique par le cholédoque a permis d'en extraire un calcul. Une telle anomalie a pu être à l'origine de la lithiase résiduelle après intervention faite sans contrôle radiologique. D'ailleurs l'exploration du cystique à partir du cholédoque est une manœuvre indispensable pour déloger un éventuel petit calcul du carrefour cystico-cholédocien.

L'abouchement du cholédoque dans le 3ème duodénum a été observé dans quelques cas. Cette particularité anatomique a fait l'objet d'une étude anatomo-chirurgicale par MM. PEDINIELLI et PONTHEU, il résulte de cette disposition que l'incision classique de sphinctérotomie vers le haut " à midi " n'est pas la meilleure pour éviter le Wirsung puisqu'il se trouve à gauche du cholédoque. C'est donc à droite, à " 9 heures " que doit être réalisée la sphinctérotomie.

La présence de diverticules duodénaux n'est pas une particularité rare. Dans 6 cas au moins, nous en avons rencontré et dans 1 cas, ce diverticule était le siège d'un calcul. L'ablation et la suture de ces diverticules ne posent pas de problèmes particulièrement difficiles.

TACTIQUE OPÉRATOIRE

TACTIQUE OPÉRATOIRE

I - DANS L'ÉVALUATION DU RISQUE OPÉRATOIRE interviennent :

- l'état général déficient : 30 de nos observations
- l'âge : près de 50 % de nos malades avaient plus de 60 ans. La véritable gravité se situe plus loin.
- l'obésité : non seulement elle complique les manœuvres opératoires, mais encore elle favorise l'apparition de phénomènes thrombo-emboliques et cardio-respiratoires post-opératoires. Elle est malheureusement fréquente.
- l'existence d'un ictère n'est pas en soi facteur de gravité, mais 63 de nos malades nous l'avons vu, ont dû être opérés en période ictérique. Plus que de l'ictère la gravité vient de l'état de la cellule hépatique et des conditions anatomiques.
- l'amaigrissement touchait 65 de nos opérés. Il est un facteur discutable tant qu'il ne touche pas profondément l'état général.
- la dénutrition plus encore, qui témoigne de troubles métaboliques profonds, est pour nous un facteur de gravité certaine (4 de nos observations).
- les altérations organiques concomittantes :
 - . 3 malades étaient d'anciens tuberculeux gardant une insuffisance respiratoire, séquelle minime.
 - . 2 malades étaient asthmatiques, cortico-dépendants.
 - . 28 malades ont nécessité des investigations cardio-vasculaires plus poussées du fait d'un rétrécissement mitral (1 fois), d'insuffisance ventriculaire gauche (4 fois), d'hypertension artérielle (5 fois), de troubles cardiaques mineurs (18 fois).
 - . 2 fois l'azotémie était si élevée que dans un cas, la préparation médicale a été complétée en milieu spécialisé, les suites opératoires s'étant déroulées favorablement. Dans le 2ème cas l'intervention était impérative et dans les suites opératoires une

épuration rénale a été nécessaire, malgré cela, les suites ont été défavorables.

- . 7 de nos opérés étaient diabétiques et leur état général a nécessité une rééquilibration.
- . 8 grands alcooliques ont dû subir une intervention dont les suites opératoires ont été marquées par 3 décès.
- un terrain neuro-végétatif particulier, sur lequel évoluait 27 fois la lithiase biliaire : ces malades présentent toujours quoi qu'on fasse un état morbide où les signes objectifs et les signes subjectifs sont difficiles à différencier.
- les antécédents chirurgicaux majeurs :
 - . 3 malades précédemment opérés pour lithiase rénale
 - . 3 gastrectomisés
 - . 1 malade laparotomisé : il s'agissait d'une pancréatite aiguë hémorragique pour laquelle le protocole opératoire n'est pas connu.
- le bilan biologique : 245 malades ont été opérés avec un bilan normal ou satisfaisant mais,
 - . 26 fois il nous a été nécessaire de pratiquer les tests de rétention biliaire lorsque le diagnostic était incertain.
 - . 26 fois leucocytose était très élevée.
 - . 45 fois les tests d'insuffisance hépatique se sont révélés positifs à des degrés divers.
 - . 2 fois l'azotémie était augmentée.

Nous verrons au chapitre des RÉSULTATS l'incidence de tous ces facteurs dans les suites opératoires.

II - LA PRÉPARATION MÉDICALE

C'est en fonction des renseignements fournis par ce bilan général qu'une préparation médicale de quelques jours peut être instituée, en voici un schéma standard :

- A 1) 500 cc Arginine-Sorbitol : 5 h
 Vit K1 si taux $\leq$ 50 %
- B 2) 500 cc Glucosé Hypertonique à 10 % : 5 h
- 20 U Insuline
 - 2 amp. Lysine
 - 2 amp. Complexe vitaminique B
 - 1 amp. B 6
 - 1 amp. Panthénol
 - 1 amp. B 12 1000 γ
 - 1 amp. Aspartates de K et de Mg
 - 1 amp. Extrait Hépatique
 - 1 amp. Na Cl 2 gr
 - 1 amp. K Cl 1 gr
- Antibiotiques (voir ceux formule C)
- 3) 1 jour sur 2 : jours pairs
- ajouter à la formule B :
- 1 amp. Triphosadénine
 - 1 amp. Co Enzyme A

Facultatif :

- 4) 1 litre de Glucosé à 10 % : 12 h.
- 1 amp. Antispasmodique
 - 1 amp. Hydrosol polyvitaminé
 - 5 M Pénicilline
 - 1 gr Hémis. sod. Chloramphénicol

C

- 5) 1/4 mg Atropine à 10 h et 16 h

III - L'ANESTHESIE

Obéit aux règles habituelles utilisées dans toute chirurgie. Cependant, classiquement il était admis que certains produits étaient plus toxiques que d'autres pour la glande hépatique, le fluothane par exemple.

Des travaux expérimentaux récents en chirurgie hépatique majeure, ont montré que n'importe quelle drogue pouvait être utilisée, le fluothane en particulier, car finalement il semble bien que " la manière de donner vaut mieux que ce que l'on donne ".

La radiomanométrie per-opératoire impose en outre, certaines conditions concernant la prémédication (pas d'opiacées) et l'anesthésie, car il s'agit :

- d'éviter au maximum de fausser les pressions de passage
- d'obtenir l'apnée nécessaire à la prise de clichés interprétables

Soulignons qu'en respectant ces conditions il n'existe pas de différence entre les chiffres de pression biliaire obtenus en per-opératoire, et les chiffres obtenus en post-opératoire. Si nous avons remarqué des modifications, elles ont été exceptionnelles.

Quant aux épreuves pharmacodynamiques, telle l'épreuve au nitrite d'amyle, nous la réservons à la cholangiographie de contrôle per-opératoire.

IV - LA VOIE D'ABORD

Doit permettre d'obtenir un jour suffisant sur le pédicule hépatique.

Notre préférence est allée à l'incision de CZERNY. C'est une paramédiane vraie. Nous l'avons pratiquée 291 fois

Faite de 12 à 15 mm du bord interne du feuillet antérieur de la gaine des droits, elle permet de récliner en dehors le muscle et d'inciser le feuillet profond de la gaine et le péritoine, à 12 ou 13 mm de la coalescence des deux feuillets fibreux

C'est une incision plus hémorragique et plus longue à effectuer qu'une voie médiane, cependant elle offre sur le champ opératoire un jour meilleur, qui est encore rendu plus grand, grâce à une valve sous-costale en plastique qui améliore l'effet d'un écarteur de Ricard placé latéralement. Ce dispositif permet la prise de clichés sans aucune modification du champ opératoire, ce qui diminue en outre les risques de fautes d'asepsie.

On a reproché aux écarteurs d'entraîner des douleurs post-opératoires et un retard à la reprise du transit intestinal; à condition d'exercer une traction modérée, ces phénomènes n'apparaissent pas.

Nous sectionnons toujours le ligament rond.

Enfin, nous ne provoquons jamais de cambrure lombaire ou dorsale haute qui entraînent souvent des douleurs post-opératoires chez les malades âgés aux ligaments vertébraux peu élastiques.

L'incision médiane a été utilisée 52 fois, surtout dans les débuts de notre pratique ou quand un autre geste doit être associé : gastrectomie, cure de hernie hiatale, splénectomie. Cette incision reste encore adoptée par de nombreux chirurgiens. Nous persistons à penser qu'elle ne donne pas un aussi bon jour sur les voies biliaires et qu'elle est sujette à davantage d'accidents pariétaux.

Une seule fois il nous a été nécessaire d'effectuer une incision en équerre type RIO BRANCO pour aborder le pédicule. Mais nous pensons que la seule incision sous-costale de type SPRENGEL donne un jour suffisant même dans les réinterventions où elle permet de commencer la dissection en territoire sain, indemne de toute adhérence post-opératoire.

De plus, la place occupée par l'opérateur est à notre avis primordiale, et à la suite de CHAMPEAU, nous nous plaçons systématiquement à gauche de notre opéré. Cette position nous a permis dans la majorité des cas de pratiquer du début à la fin nos interventions.

Etant placé à gauche, notre aide à droite et notre instrumentiste à notre gauche, il suffit, avec la main gauche posée à plat, de refouler les viscères et d'individualiser le pédicule hépatique en passant un doigt dans l'hiatus de Winslow. La main droite opère seule. Mais il ne s'agit pas là d'un dogme et il nous est arrivé de venir à droite pour compléter l'exploration des voies biliaires hautes, en particulier du canal hépatique gauche.

V - L'ABORD DE LA VOIE BILIAIRE

Après avoir effectué une exploration complète des lésions associées, notre premier objectif est d'effectuer une cholangiographie associée si possible à une manométrie. Cet examen que nous estimons nécessaire avant toute manœuvre de dissection, est indispensable, soit pour confirmer le diagnostic de lithias cholédocienne, soit pour déceler l'existence de calculs, et en tous cas pour les dénombrer et les localiser.

Ce temps préliminaire précède :

- l'exploration instrumentale
- l'extraction des calculs

L'exploration instrumentale peut se faire par différentes voies d'abord et nous avons utilisé toutes les possibilités.

- cholédocotomie ou hépatico-cholédocotomie	187
- voie combinée (cholédocienne et transduodénale)	116
- voie trans-duodénale isolée	29
- voie trancystique	12

1/ La cholédocotomie ou l'hépatico-cholédocotomie simple réalise la voie d'exploration la plus couramment utilisée puisqu'elle a été effectuée 187 fois.

Tout d'abord, il est admis classiquement que cette cholédocotomie doit être pratiquée le plus bas possible sur le cholédoque sus-duodénal. Cependant, il nous est arrivé de ne pouvoir effectuer cette manœuvre aussi bas en raison même de la disposition anatomique du pédicule hépatique (vascularisation du cholédoque sus-duodénal) et de pratiquer alors une hépatico-cholédocotomie.

D'autre part, l'incision peut être verticale ou transversale. Nous pensons que l'incision transversale est plus risquée surtout lorsque le cholédoque est de calibre sub-normal. Le pont postérieur peut lâcher et réaliser de ce fait une plaie par section complète du cholédoque, exposant ainsi, après réparation à une sténose cicatricielle.

C'est pourquoi, de façon générale, nous restons fidèles à l'incision verticale qui permet. :

- d'agrandir
- d'explorer le moignon cystique en partant du cholédoque : cette manœuvre est capitale car des petits calculs peuvent rester bloqués au carrefour cystico-cholédocien et être à l'origine de lithiase résiduelle.

de drainer

- d'effectuer des anastomoses bilio-digestives cholédoco-duodénales.
- d'être refermée, réalisant ainsi la cholédocotomie idéale sans risque de sténose.

2/ La voie combinée groupe les avantages de la cholédocotomie et de la voie transduodénale. Elle a été pratiquée 116 fois. Elle peut être rendue nécessaire dans les lithiases atteignant les voies biliaires intra hépatiques, c'est à dire le plus souvent dans les empièvements.

3/ La voie duodénale pure a été utilisée 29 fois. Il s'agissait de désenclaver un calcul du bas-choledoque. L'ouverture du duodenum peut être effectuée transversalement ou longitudinalement. Nous préférons effectuer une duodénotomie longitudinale et la refermer transversalement.

Ce procédé ne donne aucun rétrécissement de la lumière duodénale. Nous fermons en 2 plans car nous n'avons eu à déplorer aucune fistule duodénale. C'est le seul cas de suture intestinale que nous effectuons de la sorte, les sutures du grêle ou du colon sont toujours faites en un plan extra-muqueux.

4/ La voie transcystique ne nous paraît pas être la voie idéale. Si elle est élégante, elle n'en reste pas moins gravée du fait que l'exploration cholédocienne risque d'être incomplète.

VI L'EXPLORATION INSTRUMENTALE

Devenue possible, est un temps important. Il s'agit de chercher à extraire les calculs et de vérifier la liberté des voies biliaires. Tous les instruments sont à manier avec douceur pour ne pas pulvériser les calculs. Nous utilisons les pincés de MIRIZZI de différentes tailles et surtout de différentes courbures : la pince droite, (en réalité légèrement courbe) est utile pour l'exploration des voies hautes les pincés courbes ou coudées à angle droit pour l'exploration et l'extraction des calculs de la partie basse de la voie biliaire. Les curettes et les dragues maléables sont indispensables pour déloger les calculs incrustés dans la paroi canalaire. La sonde de DORMIA ne nous a pas donné les résultats escomptés, son emploi restant grevé du risque d'accrocher la muqueuse et de la blesser.

D'autres instruments permettent de dilater le sphincter d'Oddi, parmi ceux-ci nous utilisons peu les dilatateurs de BAKES, la forme de leur olive nous paraît mal adaptée. Nous préférons les bougies de HEGGAR de calibres N° 3, 4, 5 et 6.

Quand la sphinctérotomie a été décidée et la duodénotomie réalisée, pour extérioriser la papille nous utilisons le tire-papille de HEPP,

l'hystéromètre classique malléable recourbé et la canule de LASSALA dont les olives de différentes tailles permettent de calibrer la sphinctérotomie.

La cholédocopie reste un des moyens d'exploration de détection instrumentale. Son emploi en France n'est guère répandu. Beaucoup d'auteurs reconnaissent qu'il s'agit là d'une technique intéressante, certains malgré tout, estiment son emploi limité en raison d'un cholédoque insuffisamment large et d'un usage difficile chez les malades obèses. Elle permettrait surtout d'explorer les voies biliaires hautes et d'en extraire les calculs à l'aide d'une sonde genre FOGARTY. Mais nous ne pouvons que la citer n'en ayant pas l'expérience.

A notre avis, la mise au point de la fibroscopie per-opératoire pourrait faire réviser le peu de succès de cette méthode jusqu'à présent.

Quoi qu'il en soit, l'extraction des calculs de quelque façon qu'elle se fasse, ne sera jamais complète si elle n'est pas terminée par un lavage à la seringue, celle de SOUPAULT a été créée dans ce but mais il est possible d'obtenir le même résultat avec une seringue normale et un drain de caoutchouc de petit calibre. Ce lavage est indispensable : à plusieurs reprises, il nous a permis de parfaire le nettoyage de la voie biliaire principale en ramenant de la boue biliaire, des calculs fragmentés, voire de petits calculs. Ce lavage effectué au sérum tiédi doit être répété et fait vers le haut et vers le bas; il permet de constater par le gonflement du duodénum, la grande facilité de passage de certaines papilles.

Résultats de l'exploration instrumentale

Les calculs sont répartis tout le long des voies biliaires : la lithiase intra-hépatique est difficile à individualiser, Le plus souvent il s'agit d'une lithiase cholédocienne flottante. Le calcul enclavé dans la papille et impossible à désenclaver a été retrouvé 16 fois.

La taille de ces calculs va de celle d'une olive à la concrétion biliaire.

Schématiquement nous avons regroupé :

- calcul unique	60
- pluri-calculs	236
- micro-calculs	30
- pas de calcul	16
- concrétions	2
	344

VII - LE CONTROLE RADIOLOGIQUE

Est très important. Il a été effectué toutes les fois où il était possible.

Il nécessite des précautions techniques afin d'obtenir des clichés de bonne qualité.

D'une part le drain de Kehr en place, la suture de la paroi cholédocienne est faite au catgut très fin 00 ou 000 monté sur aiguille courbe. Nous n'employons jamais de fil irrésorbable comme Mr. BARRAYA ou Mr. MAILLET-GUY qui utilisent la soie 00.00.00 ou le fil d'acier, car parmi les réinterventions de deuxième main, nous pouvons citer au moins un cas de lithiase résiduelle après suture au fil de lin. D'autre part, nous procédons à un nouveau lavage au sérum dans le but de vérifier l'étanchéité du drain et d'évacuer les bulles d'air avant la prise de clichés. Après avoir clampé le drain de Kehr, nous le piquons avec une aiguille très fine; nous effectuons alors le lavage à la seringue en amont de l'aiguille. Si l'étanchéité est insuffisante, un ou deux points supplémentaires de catgut sont passés. L'injection de produit iodé est alors possible.

La cholangiographie de contrôle comprend de façon générale trois clichés :

- un cliché sans nitrite d'amyle
- deux clichés avec une ampoule de nitrite d'amyle introduite dans le circuit anesthésique. Son emploi est très souvent motivé par des images troublantes du bas-cholédoque : des pseudo-rétrécissements sont fréquents même après sphinctérotomie et l'inhalation de nitrite d'amyle permet d'éliminer ces inames anormales; de même il existe de fausses images de calcul résiduel que ces clichés sont censés reconnaître.

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus :

Pas de cliché	135
R.A.S.	134
Calculs restants	14
Images suspectes	19
V.B. dilatée, pas de calcul	13
Cholédocite traumatique } pseudo-papillite }	22
Pancréatite	3

1/ 135 fois nous n'avons pas de clichés de contrôle :

- . Au début de notre pratique, nous n'en obtenions pas de corrects car cette cholangiographie de contrôle nécessite le changement de champs pour ne pas avoir de clichés gris
- . Dans certaines pédiculites à cholédoque fragile, il a été impossible d'obtenir une étanchéité valable.
- . Dans toutes les anastomoses, ou les abords duodénaux isolés, nous ne voulons pas multiplier les points perforants sur la paroi cholédocienne.

- 2/ 134 fois les images de contrôle étaient normales. Elles nous ont permis en outre de contrôler la bonne mise en place du drain de Kehr.
- 3/ 13 fois les voies biliaires étaient dilatées et indemnes de tout calcul.
- 4 / 22 fois l'image obtenue était celle d'une pseudo-papillite mais il faut plutôt assimiler ces images à la cholécystite traumatique décrite par Mr CAROLI.
- 5/ 3 fois existait une image nette de pancréatite avec en particulier une wirsungographie. Il est paradoxal de constater à ce sujet que l'exploration chirurgicale avait permis d'individualiser 45 fois un noyau de pancréatite céphalique, sans traduction radiologique per-opératoire. Par contre, certains clichés post-opératoires ont mis en évidence des images d'atteinte pancréatique nécessitant une prolongation du drainage de Kehr.
- 6/ 33 fois le contrôle a mis en évidence :
- Soit une image nette de calculs restants : 14 fois
 - soit une image suspecte : 19 fois
- nécessitant l'ablation du drainage et une nouvelle exploration instrumentale.

Cette conduite a été bénéfique dans près de la moitié des cas, puisque :

- 13 fois nous avons pu extraire les calculs restants
- 6 fois ce sont des caillots qui ont été ramenés

3 fois nous avons pu considérer que malgré toutes les précautions prises, des bulles d'air avaient semé le doute dans notre esprit.

- 11 fois enfin l'exploration est restée négative.

Ces derniers résultats représentent donc une raison supplémentaire pour insister sur la nécessité de contrôler les voies biliaires après extraction des calculs : " la confiance n'exclut pas le contrôle "

	calculs	caillots	bulles d'air	ex. négative
Images de calcul	I. H. 3 V.B.P. 9			2
Images suspectes	1	6	3	9
	13	6	3	11

VIII - LA PLACE DE LA CHOLECYSTECTOMIE

L'ablation de la vésicule doit être pratiquée même si elle paraît ne pas contenir de calculs. Et l'expérience prouve qu'une vésicule vidée de ses calculs et drainée peut fort bien être retrouvée quelques années plus tard, remplie de calculs dont certains auront pu migrer dans la voie biliaire principale obligeant à réintervenir.

Chronologiquement, dans la majorité des cas, nous effectuons volontiers la cholécystectomie après la cholangio-manométrie pendant le développement des clichés. Certains estiment plus valable de l'effectuer dans un premier temps afin de pouvoir contrôler l'intégrité de la voie biliaire principale par l'intermédiaire de la cholangiographie.

Nous avons ainsi utilisé toutes les techniques de cholécystectomies. Sur 344 interventions, les chiffres sont les suivants :

Vésicule déjà enlevée	16	
voie rétrograde	158	50,61 %
cholécystectomie par le fond	87	} 49,3 %
voie mixte	19	
mucoclasie du moignon	48	
cholécystostomie de nécessité	15	
absence congénitale de vésicule	1	
	344	

1/ La cholécystectomie a été pratiquée 312 fois.

La voie rétrograde a été utilisée 158 fois, soit dans la moitié des cas. En effet, nous plaçant à gauche et faisant un abord premier du cystique, nous pratiquons cette voie du cystique vers le fond dans la mesure où l'état local le permet. L'exérèse avec ligature précoce de l'artère cystique est rendue ainsi moins hémorragique.

Cependant, la cholécystectomie quand elle s'est avérée difficile, a été réalisée 87 fois à partir du fond, soit dans près de 28 % des cas. Nous rejoignons alors les partisans de cette tactique pour qui une telle façon de procéder permet de reconnaître rapidement un canal biliaire aberrant, de risquer moins la blessure du canal hépatique droit et de la voie biliaire principale.

Ailleurs, dans 48 cas, il n'a pas été possible de terminer la cholécystectomie que nous avons arrêtée au niveau de l'infundibulum car aller plus loin risquait de blesser la voie biliaire principale. Après

ligature du moignon, nous avons procédé à sa cautérisation, réalisant une mucoclasie.

Il faut inclure dans ce paragraphe les cholécystectomies très difficiles, avec fistules cholécysto-cholédociennes. Dans ces formes, la voie biliaire principale court un très grand danger, il faut ouvrir la vésicule, la nettoyer de ses calculs et faire le bilan anatomique par voie endo-vésiculaire.

Dans quelques cas extrêmes ce n'est qu'après ouverture du cholédoque et passage d'un instrument dans le canal hépatique droit, que la cholécystectomie est entreprise ou poursuivie.

Avec 19 cas de voie mixte et 48 mucoclasies, on peut considérer que la cholécystectomie par le fond a été effectuée 154 fois, c'est à dire à quatre unités près, à égalité avec la voie rétrograde.

En pratique, l'intérêt de la ligature première du cystique avant la cholécystectomie est d'éviter la migration de petits calculs dans la voie biliaire principale pendant les manœuvres d'exérèse. Cependant, dans les cas difficiles, nous effectuons la ligature première du cystique, la radiomanométrie suivie de la cholécystectomie par le fond.

2/ La cholécystostomie a été 15 fois le seul geste possible dans un premier temps.

3/ Nous n'avons pas retrouvé de vésicule lors d'une intervention première : absence congénitale de vésicule.

L'examen histologique de la pièce de cholécystectomie a été effectuée 73 fois, les divers degrés de cholécystite y sont représentés, du mode chronique à la cholécystite suppurée. Deux fois des éléments néoplastiques ont été mis en évidence, dont un cancer in situ.

IX LES INCIDENTS PER-OPÉRATOIRES

Sont représentés avant tout par la fréquence de la tendance hémorragique très nette dans 21 observations, malgré une préparation médicale assez poussée. La survenue de tels incidents impose la vérification soigneuse de l'hémostase et un tamponnement prolongé, parfois la mise en place de mèches hémostatiques type Sorbacel. 1 fois le clampage de l'artère cystique a lâché : nous avons pu en faire l'hémostase.

Moins fréquentes, mais de grande gravité si elles ne sont pas diagnostiquées immédiatement, sont les blessures du cholédoque : notre statistique en comporte 4 d'inégale importance.

une partie de la paroi cholédocienne a été disséquée, la réparation fut réalisée par une plastie avec l'épiploon de voisinage. Les suites en furent normales. (Obser. N° 276).

La seconde fois le cholédoque fut lié à la place du cystique : le diagnostic fut évident, absence d'opacification des voies biliaires hautes et absence de coloration par la bile du cathéter de perfusion malgré le massage du foie. L'ablation de la ligature permit d'obtenir alors une cholangiographie de tout l'arbre biliaire. Il n'y eut pas de suites puisque le cholédoque n'avait pas été coupé. (Obser. N° 222).

Le 3ème cas réalise un traumatisme léger sans aucune suite, vraisemblablement c'était une fausse route. (Obser. N° 207).

Le 4ème cas (Obser. N° 21) fut le plus important, réalisant une plaie complète du cholédoque. Dans une forme apparemment facile, la dissection de la vésicule au contact du calcul a entraîné la section complète du cholédoque car il s'agissait d'un calcul en état de migration cholécysto-cholédocienne. Il y a là un danger évident plus fréquent qu'on ne le croit et qui doit être présent à l'esprit du chirurgien.

Le diagnostic de plaie cholédocienne a été porté dès l'intervention et sa réparation immédiate : hépatico-jéjunostomie termino-latérale sur anse en Y. Nous avons préféré ce mode de réparation à la

suture termino-terminale du cholédoque en raison de la différence de calibres et de la perte de substance. Le résultat à 11 ans reste assez bon.

La survenue de tels accidents est donc une raison supplémentaire pour affirmer la nécessité de clichés radiologiques per-opératoires de façon systématique.

X - LES INTERVENTIONS ASSOCIÉES

Elles comprennent :

1 / La cure de lésions en rapport avec la lithiase biliaire.

Ce sont avant tout les fistules spontanées bilio-biliaires ou bilio-digestives. Elles entrent dans le cadre de certaines interventions plus difficiles.

- 9 fois il s'agissait de fistules bilio-biliaires
- 18 fois de fistules bilio-digestives constituées
 - cholécysto - duodénales
 - cholécysto - coliques
 - cholédoco - duodénales
- 7 fois une fistule bilio-digestive était en voie de constitution.

De façon générale, ces fistules ne posent pas de problèmes d'indication thérapeutique, mais sont des difficultés éventuelles pendant l'intervention.

2/ Les interventions prévues, sans rapport avec la maladie lithiasique.

cure de hernie hiatale
 son indication est en fait plus fréquente dans les
 cholécystectomies simples

- gastrectomie pour ulcère 1
- splénectomie 2
(pour maladie hémolytique de type Minkowski-Chauffard, associée à une lithiase cholédocienne).

XI - LA FERMETURE PARIÉTALE

La péritonisation du lit vésiculaire nous semble souhaitable, aussi prenons-nous soin de conserver suffisamment de péritoine lors de la cholécystectomie.

Dans tous les cas, nous drainons l'espace sous-hépatique par un drain aspiratif de REDON dont l'extrémité pénètre dans l'hiatus de Winslow. Ce drain permet de contrôler pendant les 48 premières heures, les écoulements qui peuvent se produire à ce niveau.

L'infection locale, la déperitonisation, la présence de pus dans l'espace sous-hépatique, nous ont incité à utiliser parfois le drainage capillaire type PENROSE.

Enfin le drainage de KEHR sort par la partie supérieure de l'incision paramédiane, ce mode de sortie ne représente pas un inconvénient étant donné le faible calibre des drains de Kehr que nous utilisons.

Nous pratiquons le plus fréquemment une voie de CZERNY, sa fermeture pour être faite avec le soin indispensable nécessite un bon relâchement musculaire. Le plan profond est fermé par un surjet ou deux demi-surjets de catgut 2 ou 1, le feuillet antérieur est suturé au nylon 2 ou 1.

Il nous reste à évoquer le problème du drainage gastrique. Certains pensent qu'il faut instituer une aspiration gastrique dans la chirurgie cholédocienne, afin d'éviter des suites désagréables.

Nous estimons que ce geste est à discuter, en particulier lorsque le cholédoque est drainé car nous avons remarqué chez nos opérés porteurs d'un drainage externe, peu ou pas du tout de vomissements, puisque les sécrétions biliaires sont dérivées.

De temps en temps cependant, il est nécessaire d'utiliser un drainage naso-gastrique. Chez des personnes âgées, malades pusillanimes, pour qui la présence d'un corps étranger dans la gorge est facteur d'agitation, chez les obèses et les insuffisants respiratoires, nous préférons alors utiliser la gastrostomie de décharge type LAGROT (45 cas); nous n'avons jamais eu à regretter d'avoir utilisé ce mode d'aspiration dont l'ablation a toujours été suivie d'une fermeture de l'orifice.

TECHNIQUES UTILISÉES

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

TECHNIQUES UTILISÉES - INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

La variété des interventions que nous avons pratiquées est grande; presque toutes les modalités thérapeutiques sont représentées. Deux écueils sont à éviter cependant : l'insuffisance d'une expérience débutante et un engouement excessif à la lecture de publications rédigées avec trop d'enthousiasme sur une technique particulière peuvent conduire à des erreurs d'indications.

Nous voudrions présenter ici un schéma des techniques utilisées et nos indications opératoires basées sur 344 interventions.

I La CHOLEDOCOTOMIE SUS-DUODÉNALE VERTICALE avec drainage de Kehr est notre règle de conduite habituelle.

C'est elle qui permet de compléter la radiomanométrie par l'exploration instrumentale.

Elle donne le maximum d'aisance si la sphinctérotomie est indiquée.

Elle facilite les lavages.

Elle permet la mise en place d'un drain de Kehr pour soulager les voies biliaires d'une bile plus ou moins infectée et même, comme nous l'avons constaté à deux reprises, de calculs.

Elle permet la cholangiographie de contrôle sous nitrite d'amyle avant la fermeture pariétale.

Elle permet la radiomanométrie post-opératoire (10e/12e jour) qui est le meilleur test de la qualité de l'intervention. S'il existe des calculs restants, des tentatives d'évacuation par les méthodes médicales sont possibles.

En cas d'angiolite elle est la meilleure méthode.

Pour le jeune chirurgien elle est sans reproche.

A distance de l'intervention, elle nous a permis de rassurer les malades inquiets devant des phénomènes dyspeptiques et une cholangiographie intraveineuse troublante faite quelques années plus tard. L'évolution lointaine a permis, avec notre questionnaire, de constater le bien-fondé de cette manière de voir.

Les inconvénients liés à cette méthode sont peu importants. Elle ne produit qu'un inconfort très relatif pour les malades puisque nous sommes persuadés qu'elle évite, dans la majorité des cas, la mise en place d'une sonde naso-gastrique. Lors de l'ablation du drain nous n'avons jamais observé d'écoulement biliaire notable, en tous cas, jamais de fistule biliaire. En effet, le trajet se comble très rapidement et l'orifice de sortie du drain à la partie supérieure de la paramédiane, se referme tout aussi solidement que le reste de l'incision. D'ailleurs, la persistance d'une fistule biliaire signe un obstacle, donc probablement une erreur de technique.

1/ La quasi totalité des drainages externes a été un drainage de Kehr (253 cas). Depuis que le chirurgien berlinois Hans Kehr osa drainer un cholédoque et que QUENU en 1894 fit le premier drainage de la voie biliaire principale en France, son utilisation a toujours la faveur.

Le calibre des drains de Kehr employés est petit, N° 12 - 14; les branches intra-canalaires sont courtes et coupées en héli-gouttière : nous pouvons ainsi vérifier la perméabilité du drain de Kehr au niveau du T et l'extraire très aisément.

Certains à l'heure actuelle, lui préfèrent le drain de BEST à double courant, permettant en particulier lors des traitements médicaux tel de Pribram, d'éviter l'hyper-pression provoquée par l'injection d'éther; mais le calibre est plus gros; ce que nous cherchons à éviter.

2/ Le drainage transvatérien n'est plus guère utilisé : son rôle serait de modeler la papille et d'empêcher la sténose cicatricielle. On lui reproche de provoquer la sclérose du sphincter favorisant ainsi le reflux et l'angiocholite. Nous n'utilisons plus ce mode de drainage car nous pensons qu'il est condamnable. Nos 6 drainages transvatériens datent du début de notre pratique.

II - Devant des conditions exceptionnellement favorables, nous avons pratiqué l'EXPLORATION TRANSCYSTIQUE et la CHOLÉDOCOTOMIE IDÉALE.

1/ L'extraction par le cystique est de toutes les méthodes, la plus simple, puisque profitant d'une cystique suffisamment dilaté pour passer une pince de MIRIZZI, on explore la voie biliaire principale sans l'ouvrir. Cette technique opératoire qui ne permet pas d'explorer parfaitement et entièrement la voie biliaire principale exige pour être mise en œuvre, la possession d'une cholangiographie assez bonne pour connaître très exactement le nombre, la localisation et la taille du ou des calculs que l'on doit extraire.

12 fois nous avons utilisé cette technique :

- 10 fois avec ligature du moignon cystique
- 2 fois avec drainage transcystique par un drain de polythène.

C'est dire que les conditions locales et générales doivent être exceptionnellement favorables pour l'employer.

2/ Il en est de même de la cholédocotomie idéale avec ou sans sphinctérotomie (suture primitive de l'hépatocolédoque).

Pour qu'une telle technique soit applicable, de très rigoureuses conditions de sécurité doivent être observées, elles sont bien rarement toutes réunies :

le contrôle radiologique doit être parfait et plutôt qu'une interprétation discutable, permettre l'affirmation sans aucune équivoque

possible de la liberté de la voie biliaire principale, c'est à dire : extraction de tous les calculs et perméabilité absolue du bas-cholédoque.

- la bile doit être propre
- la paroi cholédocienne solide pour permettre une suture étanche.

Nous n'avons fait que 10 cholédocotomies idéales. La suture primitive supprime sans aucun doute certains inconvénients post-opératoires liés au drainage : déperdition biliaire, troubles hydro-électrolytiques.

Ses indications pourraient certainement être étendues si l'on en croit Mr. BARRAYA, qui fort de 464 sutures primitives de l'hépatocolédoque, reconnaît pour seules contre-indications à cette technique :

- l'incertitude sur les lésions fonctionnelles après exploration per-opératoire.
- l'infection de la voie biliaire principale
- les cas difficiles, en particulier les empièvements massifs du cholédoque.

Retenons enfin à la charge de la suture primitive de l'hépatocolédoque que l'absence de drainage externe interdit toute manœuvre radiologique et tout traitement médical dans les suites de l'intervention.

- III - En présence de conditions très défavorables, nous réalisons un DRAINAGE INTERNE par ANASTOMOSE BILIO - DIGESTIVE.

Les drainages internes utilisés par nous sont principalement :

- cholédoco-duodénaux ou opération de SASSE
- cholédoco-jéjunaux sur anse en Y.

Les autres dérivations internes étant d'indication exceptionnelle.

1 / L'anastomose cholédoco-duodénale est de technique facile, 32 fois nous avons pu la pratiquer chez des sujets âgés ou fatigués.

Cette technique qui a fait l'objet d'un rapport au 48e Congrès Français de Chirurgie en 1939, par SASSE, est de plus en plus employée. Elle comporte certaines variantes mais il s'agit de toute façon d'une anastomose latéro-latérale en un plan, qui initialement doit être assez large (2 cm), son calibre pouvant diminuer après l'intervention.

Son avantage principal est sa rapidité et sa facilité d'exécution, mais BENGOLEA, disant qu'elle était une intervention contre nature, KAPANDGI, parlant du sphincter duodénal d'Ochsner sous-jacent à l'anastomose, facteur de spasmes, en font ressortir les inconvénients.

Nous n'avons jamais eu que des résultats remarquables après cette intervention que nous réservons sauf exception, aux malades âgés. Nos 32 interventions ont toutes été suivies de bons résultats.

2/ L'anastomose cholédoco-jéjunale sur anse en Y est de réalisation plus complexe et plus longue : on doit la réserver à des sujets en bon état. Elle nécessite la montée trans-mésocolique le plus souvent, pré-colique parfois, d'une anse jéjunale longue d'au moins 50 à 60 cm. L'anastomose peut être soit termino-terminale, soit termino-latérale.

Notre expérience n'est basée que sur 2 cas : l'un pour plaie du cholédoque, dont les suites ont été favorables et continuent à l'être, le second étant une réintervention dont les suites ont été marquées par le décès post-opératoire, l'anastomose n'étant pas en cause.

Ces deux observations représentent les seuls cas où ce type de drainage interne a été utilisé en chirurgie lithiasique. D'autres interventions de ce genre ont été pratiquées par nous à l'occasion de la chirurgie pancréatique.

Ce type d'anastomose peut donc être proposé en cas de plaie du cholédoque ou dans les empierrements massifs survenant chez des sujets jeunes en bon état général.

IV - Parmi ces diverses méthodes, la SPHINCTEROTOMIE garde des indications assez précises.

Elles ont diminué au cours des années. En 1964, sur une série de 73 sphinctérotomies, nous avons proposé les indications suivantes :

- a) cholédoque mono ou pauci-calculieux lorsque la pression résiduelle est supérieure à 13, à condition qu'il n'y ait pas de calculs du bas-cholédoque.
- b) empierrement cholédocien ou micro-lithiase, en raison de l'impossibilité de nettoyer convenablement le cholédoque, même avec de grands lavages.
- c) papillites
- d) images douteuses du bas-cholédoque correspondant à des calculs plus ou moins enclavés et qui ne peuvent être extraits sans manœuvre brutale.

Aujourd'hui, nous donnons beaucoup plus de place à l'opération de SASSE, surtout chez les sujets âgés ou fatigués. Quant aux sphinctérotomies pour papillite, le diagnostic doit en être indiscutable mais il est difficile et souvent un doute persiste.

Ce diagnostic peut être évoqué par la cholangiographie : aspect de tube à hémolyse, en doigt de gant, en queue de radis.

Les chiffres des pressions de passage ainsi que la pression résiduelle sont augmentées. Enfin, ces anomalies persistent après antispasmodiques.

L'exploration à l'hystéromètre ou à la bougie de HEGGAR est un complément précieux pour le diagnostic, mais l'impossibilité de franchir le sphincter à l'exploration instrumentale ne signifie pas oddite, mais peut être due à un capuchon muqueux, un diverticule; la biopsie de la papille peut confirmer le diagnostic, mais a posteriori seulement.

Nous n'avons que peu de cas de biopsie de papille (24) papillite aiguë, subaiguë, chronique. Pour obtenir un résultat valable il faudrait faire une excision suffisamment grande pour l'examen, mais les risques hémorragiques peuvent venir compliquer ce geste.

Qu'il y ait cholédocotomie ou que l'on passe par le cystique, la technique est identique : le cholédoque est cathétérisé par un instrument jusqu'à la papille, la duodénotomie est réalisée sur la saillie ainsi provoquée.

La sphinctérotomie consiste alors en une section franche de 1/2 à 1 cm au zénith sur la canule de LASSALA ou le tire-papille de HEPP; la section doit être exangue. Nous avons vu qu'en cas d'abouchement du cholédoque au niveau du 3ème duodénum, la section doit être déportée vers la droite "à 9 heures".

Nous ne faisons plus de sphinctéropplasties (7 cas), cette technique nous paraît dangereuse (risque de blesser le Wirsung, pancréatites) et il semble maintenant établi qu'une simple sphinctérotomie donne d'aussi bon résultats.

En fonction de la voie d'abord nous drainons ou nous ne drainons pas.

La plus grande partie de nos sphinctérotomies ont été drainées (71 cas) dont 65 fois par un drainage de Kehr. Dans les suites opératoires nous insisterons sur le reflux parfois important nécessitant la surélévation du bocal où s'écoule le liquide biliaire; ce phénomène en relation directe avec la sphinctérotomie s'atténue progressivement. Le drainage permet en outre d'éviter, dans une certaine mesure, la survenue de pancréatites nécrosantes.

la voie trans-duodénale isolée à la manière de Mr. GOINARD, a permis la sphinctérotomie dans 29 cas. Mr. GOINARD fait systématiquement une sphinctéroplastie. Malgré l'enthousiasme de ce dernier, cette méthode ne nous paraît pas dépourvue des risques que tout le monde connaît.

Cette voie réalise donc une technique idéale puisqu'elle n'ouvre pas le cholédoque, et nous l'avons utilisée 29 fois. On peut en rapprocher nos 4 cas de sphinctérotomies idéales (suture primitive de l'hépto-cholédoque). Ces méthodes nous ont cependant privés de tous les avantages du drainage externe.

Faut-il enfin se couvrir par les anti-enzymes ? C'est une notion classique et nous en prescrivons pendant 3 ou 4 jours. Nous n'y croyons cependant plus beaucoup, ils seraient peut-être plus efficaces par leur action anti-choc.

Cependant, à une époque où les médecins sont accusés trop fréquemment, nous pensons avec Mrs. SARLES et CAMATTE que " la culpabilité juridique d'un médecin qui n'utiliserait pas les anti-enzymes, ne peut être admise ".

Nous avons schématisé en 2 groupes nos III sphinctérotomies, avec la difficulté du classement puisque nos indications sont plus restrictives qu'autrefois.

- sphinctérotomies de nécessité : oddite simple ou associée à la lithiase de la voie biliaire principale, micro-lithiase, soit 46 cas.
- sphinctérotomies de tactique : calcul enclavé, empierrement, soit 65 cas.

Nos indications de sphinctérotomie représentent donc globalement près de 32 % dans une statistique de 15 années de chirurgie biliaire. Le pourcentage de sphinctérotomie est donc moins important que ceux publiés il y a 5 ans environ par différents auteurs.

1960	Mr. HEPP	50 % environ
1964	Mr. LAURAS	46,5 %
1965	Mr. MOUCHET	49,2 %
1965	Mr. ROUX	52 %

Actuellement, la sphinctérotomie ne figure plus que dans 15 à 20 % des cas de Mr. HEPP. A titre indicatif, nous avons relevé chez nos opérés de 1969 et 1970 : pour 58 interventions 9 sphinctérotomies, soit 15,70 %.

LES RÉSULTATS

LES RÉSULTATS

— LES SUITES OPÉRATOIRES IMMÉDIATES

I - LA MORTALITÉ OPÉRATOIRE

Nous avons à déplorer 31 décès soit 9,01 % de l'ensemble des interventions, en y incluant la totalité des réinterventions. Nous avons tenu à préciser loyalement ce pourcentage qui paraît élevé et qui s'explique par notre spécialisation.

En réalité, il est très inférieur dans la chirurgie générale et il aurait fallu pour pouvoir le comparer aux statistiques habituelles, introduire une sorte de coefficient de gravité comme le fait M. SALEM-BIER.

- L'état général déficient, les tares (15 cas interviennent dans près de 50 % des décès)
- L'âge, parallèlement, est un facteur non négligeable.
- Les réinterventions biliaires alourdissent beaucoup cette statistique (4 cas).

Au total, même en comptant les interventions précédées d'une longue période d'ictère ou d'angiocholite et la totalité de notre statistique hospitalière avec ce qu'elle comporte de misères physiologiques, nous arriverions aux environs de 5 %.

Nous avons classé les décès en trois rubriques selon les interventions pratiquées :

- a) après cholécotomie simple et drainage externe auxquels nous avons associé les rares cas de cholécotomie idéale : 18 décès.

- insuffisance hépatique aiguë	4
- abcès sous-hépatique	1
- défaillance cardiaque	4
- défaillance respiratoire	1
- glissement	1
- perturbations ioniques graves	1
- insuffisance surrénale	1 (nécropsie)
- abcès pulmonaire, néphrite glomérulaire	1 (nécropsie)
- éviscération sur cirrhose	1
- pancréatite sûre	2
- pancréatite probable	1

b) après sphinctérotomie : 11 décès

- embolie pulmonaire	2
- collapsus cardio-respiratoire	2
- collection supurée	1
- pancréatite sûre	1
- pancréatite probable	2 (troubles
- insuffisance hépatique	1 neurologiques)
- éviscération	1
- insuffisance rénale	1

c) après anastomose bilio-digestive : 2 décès

- pancréatite sûre
- éviscération

II - LA MORBIDITÉ OPÉRATOIRE

Elle est infime par rapport au nombre d'interventions (23 Obser.) soit 6,6 %. Il faut souligner qu'elle est bien souvent en rapport avec certaines tares.

- les incidents thrombo-emboliques n'ont pu être évités 13 fois malgré un lever et une marche précoce, s'y ajoutent les 2 décès pour embolie pulmonaire. Onze malades ont été traités pour phlébite des membres inférieurs. Deux malades pour embolie pulmonaire.
- une pleurésie est venue compliquer les suites, sans toutefois nécessiter de ponction évacuatrice.
- une œsophagite douloureuse et tenace a retardé la reprise normale de l'alimentation.
- une pancréatite traitée médicalement a eu des suites favorables.
- 6 ictères post-opératoires fugaces n'ont eu aucune incidence.
- une allergie aux antibiotiques.

III - LA CHOLANGIOMANOMÉTRIE POST-OPÉRATOIRE

Doit être de règle mais, même en 1970, elle ne semble pas être pratiquée partout. Elle donne souvent des émotions car les images sont difficiles à interpréter. Nous la pratiquons vers le 10e/12e jour, avant l'ablation du drain.

Nous présentons dans ce tableau les résultats de 209 cholangiomanométries post-opératoires :

Images normales	118	cas
Voies biliaires dilatées sans calculs	27	—
Pancréatite	22	—
Pseudo-papillite	10	—
Calculs restants	16	—
Image suspecte	16	—

Calculs restants : 16 cas

- 6 réinterventions (5 lithiases résiduelles, 1 pancréatite)
Obser. N° 19, 54, 170, 73, 236, 240.
- 4 succès médicaux avec contrôle radiologiques
Obser. N° 92, 142, 306, 253.
- 1 calcul éliminé par le drain de Kehr. Obser. N° 256.
- 2 ont eu une biligraphie récente : pas de calcul
Obser. N° 314, 223.
- 1 n'a pas eu de crise depuis 3 ans. Obser. N° 7.
- 1 a subi deux autres contrôles radiologiques après traitement médical : nette amélioration. Obser. N° 246.
- 1 décès post-opératoire après exploration neuro-chirurgicale pour syndrome neurologique complexe. Obser. N° 286.

Cas suspects : 16

- 8 ont subi un nouveau contrôle qui était normal.
Obser. N° 5, 14, 50, 53, 86, 299, 307.
- 2 malades sont sortis après ablation du drain malgré un doute.
Obser. N° 111 et 123. L'un d'eux a été repris pour lithiase résiduelle. Obser. N° 123.
- 1 malade a subi le traitement médical : une violente colique hépatique est survenue 4 jours plus tard et depuis 7 ans aucun trouble n'est réapparu. Obser. N° 124.
- 1 image suspecte était représentée par des bulles d'air car une nouvelle série de clichés a permis d'éliminer le diagnostic de calcul restant. Obser. N° 282.
- 2 fois l'image suspecte était représentée, l'une par un papillome, Obser. N° 327, l'autre par une pancréatite, Obser. N° 269.
- 2 cas réalisaient une image suspecte avec reflux important par le drain de Kehr. Obser. N° 71, 96.

L'analyse de ces 32 cas troublants rappelle la nécessité impérieuse des contrôles radiologiques post-opératoires puisque nous avons dé-pisté et traité 6 lithiases résiduelles et une pancréatite.

Le temps de drainage est variable, en conséquence :

- l'ablation du drain se fait normalement vers le 10e ou 12e jour après contrôle radiologique.
- 32 fois le temps de drainage a été allongé : certains malades ayant subi 4 contrôles pour juger de l'efficacité du traitement et comparer les différentes séries de clichés, d'autres ayant été soumis à un traitement médical.

LE TRAITEMENT MÉDICAL DES LITHIASES RÉSIDUELLES

Nous venons de le voir, le traitement médical selon la méthode de Pribram ou ses variantes, a été utilisé dans un certain nombre de cas où la cholangiographie de contrôle post-opératoire mettait en évidence, soit une image typique de calcul, soit une image suspecte (12 observations).

C'est de toutes les méthodes entreprises en dehors de la chirurgie, celle qui peut permettre d'espérer quelques succès. Elle trouve ses indications si la papille est saine, si les calculs sont petits et s'il n'y a ni angiocholite, ni ictère.

1 - La technique de Pribram

Le malade étant à jeun et sous anti-spasmodiques, on procède dans un premier temps à un lavage de la voie biliaire, puis la bile est aspirée : une injection de 5 à 10 cm³ de novocaïne à 2 % précède l'ins-tillation du mélange éther-alcool. Le drain est alors clampé, on in-jecte enfin 5 à 10 cm³ d'huile d'olive tiède; le drain est de nouveau clampé pendant 2 ou 3 heures. Eventuellement du sulfate de magné-sie est introduit dans la sonde duodénale.

L'inconvénient majeur de cette méthode est la douleur brutale et vive produite par l'éther. C'est pourquoi certains préfèrent utiliser le drain de Best à double-courant qui évite l'hyperpression. Néanmoins, l'instillation 2 à 3 fois par jour pendant des mois, comme certains ont pu le faire, rend la méthode très éprouvante pour le malade et le chirurgien. . .

2 - Des variantes ont été proposées

Pour éliminer les inconvénients inhérents à la technique de Pribram. En particulier, Mr. HIVET perfuse du sérum physiologique sous légère pression, associé à la novocaïne et à des anti-spasmodiques. Ces grands lavages post-opératoires semblent donner de bons résultats.

Voici le schéma de la technique que nous utilisons, méthode préconisée par Mr. le Pr. GASTARD.

Le matin :

- . ingestion de 5 g de sulfate de magnésie + 2 comprimés de Buscopan.
- . injection I.M. d'une ampoule de 0,50 g d'aminophylline

A 10 heures :

injection I.V. de 0,25 mg de sulfate d'atropine
perfusion par le drain cholédocien de 100 à 200 cm³
de sérum physiologique stérile (clamper 1 ou 2 h) + 5cc
de procaine à 1 %.

A midi : (avant le repas, léger)

- . ingestion de 2 comprimés de Buscopan

A 16 heures :

- . injection I.V. de 0,25 mg de sulfate d'atropine, suivie d'une injection I.V. de 1 g de déhydrocholate de soude, en fermant le drain de Kehr pendant 1 heure.

Le soir : (avant le repas)

- . prise de 2 comprimés de Buscopan et injection I.M. de 0,50 g d'aminophylline.

3 - Nos résultats

- 5 échecs : Obser. N° 50, 299, 314 - traitement non supporté, mais les biligraphies pratiquées ultérieurement ont été rassurantes. Obser. N° 19, 73 : réinterventions.
- 2 demi-succès : Obser. N° 32, 124 - est-ce le traitement qui a provoqué la colique hépatique permettant l'éventuelle expulsion d'un calcul ?
- 5 succès : Obser. N° 14, 92, 142, 253, 306. Tous ces cas ont été contrôlés radiologiquement, soit immédiatement, soit à distance de l'ablation du drain.

— LES SUITES ÉLOIGNÉES

Leur étude est primordiale. Il convient de préciser que l'étude de ces résultats éloignés consistera essentiellement en une opposition entre la cholécotomie simple suivie de drainage externe et la sphinctérotomie drainée ou non. Les suites concernant les anastomoses bilio digestives complètent ce chapitre des résultats à distance.

Nous avons adressé à tous les malades un questionnaire assez précis. La plupart ont répondu, un certain nombre de malades (81) ; changement d'adresse, adresse inexacte ou incomplète n'a pu être joint. C'est là une cause d'erreur de toute statistique étudiant des opérés de longue date, mais on ne peut l'éviter. Nous avons enfin éliminé les 29 observations qui ont un recul insuffisant (moins de 1 an).

I - Les DÉCÈS

A notre connaissance, aucun décès n'est dû à la lithiase biliaire. Il existe 19 décès à distance de l'intervention.

- 6 restent de cause inconnue, mais l'âge y est un facteur favorisant : 82 ans, 79, 64 ans en particulier.

- 5 sont d'origine cardio-vasculaire
- 2 sont d'origine éthylique
- 6 sont d'origine néoplasique, parmi eux 2 cas ont retenu notre attention :
 - . pour l'un il s'agit d'un cancer de la vésicule biliaire survenu chez un lithiasique de 71 ans, le décès est survenu 3 mois après l'intervention.
 - . pour l'autre, la malade de 64 ans, présentait un syndrome clinique en rapport avec une tumeur du pancréas 4 ans après une cholédocotomie et anastomose cholédoco-duodénale pour lithiasie.

II - RÉPARTITION DES RÉPONSES SELON L'ÂGE ET LE RECU POST-OPÉRATOIRE

Déduction faite des décès signalés par les familles (12 cas), nous avons pu réunir 180 questionnaires sur 239 envois, soit 75 % environ de réponses, pour en étudier les suites.

<u>Âges - Cholédocotomies - Sphinctérotomies - Anastomoses -</u>				
20 à 29	1			1
30 à 39	2	5		7
40 à 49	11	11		22
50 à 59	20	8	2	30
60 à 69	36	20	4	60
70 à 79	26	14	11	51
80 à 89	6	2	1	9
	102	60	18	180

Recul port-opératoire :

Le recul est de 1 an au minimum et 15 ans au maximum; nous avons établi un tableau récapitulatif tous les 2 ans.

<u>Recul</u>	<u>Cholédocotomies simples drainées</u>	<u>Sphinctérotomies</u>	<u>Anastomoses b. digestives</u>	
2 ans	32	6	8	46
4 ans	19		8	27
6 ans	25	14	1	40
8 ans	4	11	1	16
10 ans	5	21		26
12 ans	7	7		14
14 ans	7			7
15 ans	3	1		4
	102	60	18	180

III - POIDS

Dans l'ensemble nos opérés ont repris du poids (168), rares sont les cas de perte de poids (12), soit à peine 7 %. L'analyse de chaque cas en particulier permet d'en retrouver les causes.

a) après cholédocotomie simple : (6)

Obs. n° 28 -Femme de 50 ans, opérée il y a 2 ans. Terrain neuro-végétatif sûr. Evite seulement le chocolat. Affirme avoir des crises de foie fréquentes accompagnées de vomissements de bile.

- Obs. n° 29 - Femme de 79 ans opérée il y a 2 ans. Suit un très léger régime.
- Obs. n° 64 - Femme de 60 ans. Cardiaque. Opérée il y a 11 ans pour lithiase résiduelle. Ne suit pas de régime.
- Obs. n° 184 - Femme de 66 ans. Ne supporte ni le chocolat, ni les viandes en sauce. Présente par ailleurs des crises douloureuses assez typique de " moignon cystique " 3 ans après l'intervention.
- Obs. n° 196 - Femme de 51 ans, opérée il y a 3 ans. Suit un régime sévère. A eu des coliques hépatiques avec vomissement de bile.
- Obs. n° 323 - Femme de 56 ans. Opérée il y a 5 ans. Anorexique, régime sévère. Radios normales.

b) après sphinctérotomie : (4)

- Obs. n° 4 - Homme. Ethylique notoire. Opéré il y a 2 ans. Présente des troubles gastriques et colitiques.
- Obs. n° 9 - Femme de 29 ans. Ne suit pas de régime depuis 2 ans. Terrain neuro-végétatif particulier. Migraines.
- Obs. n° 143 - Femme de 50 ans. Opérée il y a 5 ans. Suit pratiquement un régime complet (pas d'œuf, ni chocolat, ni viandes en sauces) Asthme sur terrain neuro-végétatif.
- Obs. n° 302 - Femme de 68 ans, opérée il y a 7 ans. Ferait des crises intenses et fréquentes. Régime sévère. Radiographie récentes : cholédoque dilaté, pas de calcul.

c) après anastomose bilio-digestive : (2)

- Obs. n° 177 - Femme de 70 ans. Opérée il y a 3 ans. Rétrécissement mitral. Régime complet. Aurait eu une crise.
- Obs. n° 194 - Femme de 79 ans, opérée il y a 3 ans. Etat général déficient. Ne suit pas de régime. N'a pas fait de crise.

IV - REPRISE DE L'ACTIVITÉ

Est parfois difficile à systématiser étant donné le grand âge de certains malades. Nous avons pu cependant établir un tableau récapitulatif de la reprise de l'activité après intervention.

activité -	cholécotomies -	sphinctérotomies -	anastomoses -	total
normale	86	51	11	148
diminuée	8	5	4	17
très diminuée	8	4	3	15
	102	60	18	180

Plus de 80 % de nos opérés ont donc pu reprendre une activité normale et les 18 % restants n'ont pas repris une activité normale pour des raisons diverses :

- âge (75, 82, 88 ans)
- départ à la retraite
- douleurs résiduelles de l'hypocondre droit
- asthénie, anorexie, évoluant très souvent sur un terrain neuro-végétatif particulier
- maladies : cancer du rectum opéré
rétrécissement mitral
rhumatismes

Le tableau suivant met en évidence les dates de la reprise de l'activité après l'intervention.

Date de la reprise	Cholédotomies	Sphinctérotomies	Anastomoses		
inf. à 3 mois	55	30	10	95	53 %
inf. à 6 mois	23	13	2	38	21 %
inf. à 1 an	6	6	1	13	
inf. à 18 mois	1		1	3	
inf. à 2 ans	2	1		3	
observations où la date de reprise ne peut être chiffrée	6 retraits 6 état général déficient 2 points douloureux 1 K rectum	8 asthénies âge 2 retraits	1 R.M. 1 rhumatisme 1 adthénie	29	
	102	60	18	180	

V. LA PAROI

L'étude des réponses concernant la solidité de la paroi abdominale permet de faire ressortir que :

- 5 malades estiment leur cicatrice " pas solide "

9 ont une événtration : certaines ont été réopérées, d'autres ont été constatées par nous.

Si nous reconnaissons à la paramédiane un meilleur jour et une solidité supérieure à la médiane, 25 malades ont estimé leur cicatrice sensible. Il existe en effet, pendant quelques mois, deux points douloureux électifs qui finissent par disparaître spontanément.

- l'un en regard de l'ombilic
- l'autre sous le rebord costal

On peut rassurer ces malades car ces points douloureux disparaissent toujours.

VI - TROIS CAS PARTICULIERS

Obs. n° 91

Réopérée 10 mois après la première intervention pour douleurs assez localisées et irradiant en arrière, l'intervention découvre un moignon cystique assez long d'où est retiré un calcul. L'examen histologique du moignon révèle qu'il s'agit d'un névrome du cystique. C'est d'ailleurs cette malade que nous avons opérée 3 ans plus tard pour un cancer du rectum.

Obs. n° 184 et 215

Dans leur réponse, ces deux malades décrivent typiquement un syndrome douloureux du moignon cystique. Aucun d'eux n'a été réopéré

A propos des douleurs du moignon cystique nous avons constaté souvent, sans pouvoir en préciser le chiffre, que les malades accusent une petite douleur irradiant vers la pointe de l'omoplate. Cette douleur rappelle en " infiniment petit " les douleurs pré-opératoires, comme s'il existait transitoirement une irritation du moignon cystique avec une projection cérébrale, faisant penser aux " membres fantômes " des moignons d'amputation.

— SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Les réponses ont été classées en 5 rubriques, pour chaque type d'intervention.

- résultats très bons : guérison objective et subjective - pas de régime
- résultats bons : guérison objective et subjective, régime léger
- résultats assez bons ; quelques vagues douleurs dyspeptiques, endolorissement fugace de l'hypocondre droit, nécessité d'un régime sévère.
- résultats médiocres : aucune amélioration
- réintervention

I - CHOLÉDOCOTOMIE SIMPLE avec drainage externe

Etant donné le petit nombre de cholédocotomies idéales (5 obs.) nous les avons groupées avec le drainage externe pour les opposer aux sphinctérotomies.

- 1) résultats très bons : 47 observations - soit 45,19 %

dont	:	8	après	10 à 15 ans
		16	-	5 à 10 ans
		23	-	1 à 5 ans

- 2) résultats bons : 31 observations - soit 29,80 %

dont	:	6	après	10 à 14 ans
		10	-	5 à 10 ans
		15	-	1 à 5 ans

- 3) résultats assez bons : 15 observations - soit 14,42 %

dont	:	1	après	11 ans
		4	-	5 ans
		10	-	1 à 5 ans

4) résultats médiocres : 9 observations - soit 8,65 %

dont : 2 après 12 et 13 ans
 3 - 5 à 10 ans
 4 - 1 à 5 ans

5) réinterventions : 2 observations - soit 1,92 %

Obs. n° 170 et 268

On peut donc considérer que 78 malades sur 104 sont guéris sans séquelles, soit 75 %. En ce qui concerne les autres résultats, il faut noter l'influence du terrain neuro-psychiatrique. En effet, 4 au moins de nos opérés répondent à cette catégorie (Obs. n° 155, 28, 184, 323) et tenant compte de leur psychisme, nous avons néanmoins pris en considération leurs réponses mitigées.

Quant aux réinterventions, elles concernent 2 malades (obs. 170 et 268). L'une avait subi dans un premier temps une cholédocotomie simple avec drainage de Kehr pour pluri-lithiase. La radiomanométrie post-opératoire a mis en évidence une lithiase restante.

La deuxième observation concerne un malade de 57 ans qui avait subi dans un premier temps une cholécystostomie de drainage pour pyocholécyste et la cholangiographie post-opératoire avait mis en évidence une lithiase restante. La réintervention fut pratiquée 2 mois plus tard, avec cholédocotomie; drainage externe et nouvelle cholécystostomie car la cholécystectomie était très risquée. Cette deuxième intervention fut suivie 1 mois après par un nouveau drainage de la vésicule avec extraction de 3 calculs vésiculaires; la cholangiographie post-opératoire fut normale.

II - SPHINCTEROTOMIE

Nous avons inclus dans ce groupe 63 observations :

- les sphinctérotomies drainées (Kehr, transcystiques, transpapillaires) 43 Obs.

- les sphinctérotomies idéales (3 obs.)
- les sphinctéropplasties (3 obs.)
- les sphinctérotomies transduodénales (GOINARD) 14 obs.

1) résultats très bons : 32 observations - soit 50,79 %

dont : 8 après 10 et 11 ans
 22 - 5 à 9 ans
 2 - 2 ans

2) résultats bons : 13 observations - soit 20,63 %

dont : 2 après 12 ans
 10 - 5 à 10 ans
 1 - 2 ans

3) résultats assez bons : 11 observations - soit 17,46 %

dont : 3 après 10 à 15 ans
 6 - 5 à 10 ans
 2 - 2 et 3 ans

4) résultats médiocres : 4 observations avec recul de
 10, 7, 5 et 2 ans. - soit 6,33 %

5) réinterventions : 3 - soit 4,76 %

observations n° 19, 73, 123.

Obs. n° 19

Il s'agit d'un malade opéré une première fois pour lithias cholédocienne et intra-hépatique. La sphinctérotomie fut un échec car la radiomanométrie post-opératoire mit en évidence des calculs cholédociens restants, alors que la cholangiographie de contrôle post-opératoire était normale. Une anastomose cholédoco-duodénale fut pratiquée lors de la réintervention mais le résultat reste cependant médiocre.

Obs. n° 73

Cette malade de 58 ans fut réopérée précocément sur les données radiologiques post-opératoires et devant l'échec de la méthode de Pribram. La réintervention ne retrouva pas de calcul et l'on dut admettre qu'il s'agissait d'une pancréatite.

Obs. n° 123

Malade de 59 ans réopérée 7 ans après la première intervention. Nous n'avons pas retrouvé de calcul. S'agit-il d'une oddite ?

III - ANASTOMOSES BILIO-DIGESTIVES

Les réponses sont moins nombreuses (18 sur 34) car les interventions ont été pratiquées sur des personnes âgées qui sont décédées depuis ou parties dans des maisons de retraite.

- 1) résultats très bons : 7 observations - soit 38,8 %
 dont : 3 après 4 ans
 2 - 3 ans
 2 - 1 an
- 2) résultats bons : 5 observations - soit 27,7 %
 avec recul de 7 ans, 3 ans, 3 ans, 2 ans,
 et 1 an.
- 3) résultats assez bons : 5 observations - soit 27,7 %
 avec recul de 5 ans, 4, 3, 2 et 1 an.
- 4) résultats médiocres : 1 observation - soit 5,55 %

Obs. n° 220

Malade de 60 ans avec recul de 1 an. Cette malade n'est pas améliorée semble-t-il et présente encore des crises douloureuses angiocholitiques.

Malgré un régime très sévère. Nous n'avons pas de radiographies pour contrôler un éventuel reflux par la bouche d'anastomose.

Les résultats favorables de (1) + (2) égalent 12 cas sur l'ensemble des 18 cas, soit 66,50 %. Le pourcentage est moindre que dans les autres groupes mais il faut considérer l'âge des sujets qui ont de 70 à 80 ans.

Le tableau récapitulatif des résultats fait ressortir plus de 73 % de bons résultats.

Résultats	cholédoco- tomie-drain	sphincté- rotomie	anastomose	TOTAL	%
très bons	47	32	7	86	46,91
bons	31	13	5	49	26,91
assez bons	15	11	5	31	16,27
médiocres	9	4	1	14	7,56
réinterventions	2	3	0	5	2,70
	104	63	18	185	

Il nous a paru bon de comparer ces nombres qui se veulent objectifs, à la guérison affirmé par les malades eux-mêmes. Tel est l'objet de ce tableau.

	cholédocoto- mie	sphincté- rotomie	anastomose	TOTAL	%
guérison subjective	84	46	14	144	80,00
amélioration	12	9	4	25	13,88
pas de guérison	6	5		11	6,12
	102	60	18	180	

Nous sommes donc plus sévères que les malades puisque nous considérons que 73 % d'entre eux sont guéris alors que le taux de guérison subjective est de 80,00 %.

LES RÉINTERVENTIONS

LES RÉINTERVENTIONS

" Aucun chirurgien, si expérimenté soit-il
n'est à l'abri d'une lithiasie oubliée ".

M. HEPP

Notre statistique comporte 14 réinterventions de première main auxquelles il faut ajouter 19 interventions de deuxième main.

Le pourcentage de lithiasies résiduelles au sein de notre statistique se décompose de la façon suivante :

- 7 observations concernant en réalité les suites de nos cholécystectomies où le calcul restant a été initialement méconnu, soit 1 % des cholécystectomies.
- chez 7 malades il a fallu réintervenir alors que le cholédoque avait déjà été exploré au cours de la précédente intervention, soit 2,20 % des lithiasies cholédociennes, ceci malgré toutes les précautions prises : ponction première du cholédoque, contrôle radiologique par le drain de Kehr avant la fermeture pariétale.

Pour des raisons de simplicité, nous avons repris l'ensemble des réinterventions.

I - TERRAIN

- 1) Nous ne pouvons que constater, comme dans les lithiasies biliaires en général, l'habituelle fréquence chez la femme.

26	femmes	81,2	%
6	hommes	18,8	%

- 2) Par contre, plus caractéristiques et dignes d'intérêt peut-être, sont nos constatations sur l'âge de 30 malades.

30 à 49 ans	3 cas	9,35 %
50 à 59 ans	11 cas	34,4 %
60 à 69 ans	7 cas	21,9 %
70 à 79 ans	9 cas	28,1 %

84 % ont plus de 50 ans, et 50 % ont plus de 60 ans. On peut expliquer cette moyenne d'âge, plus élevée que dans la lithiase de la voie biliaire principale, de première intervention par le fait que ces malades âgés, peu résistants, ont été opérés le plus souvent en urgence (36 %). Ils n'ont donc pas bénéficié d'une exploration radiologique aussi rigoureuse que celle qui a été pratiquée dans la chirurgie s'adressant à des malades plus jeunes et en meilleur état.

II - TYPE DE L'INTERVENTION PREMIERE

1) Dans 23 cas (63 %), les opérateurs n'ont pas eu la notion de l'existence d'une lithiase de la voie biliaire principale à cause de l'urgence, l'âge, l'état général et local, l'absence enfin, de contrôle de la voie biliaire principale. Ainsi l'intervention fut :

- 15 fois une cholécystostomie
- 5 fois une cholécystectomie
- 2 fois une cholécystendèse (dont une au cours d'une gastrectomie 20 ans auparavant)
- 1 fois une cholécysto-duodénostomie

2) Ailleurs, par suite d'une exploration manuelle, radiologique ou instrumentale, une lithiase de la voie biliaire principale avait été reconnue et traitée lors de l'intervention précédente. C'est ainsi que l'on relève 15 cholédocotomies d'extraction (37 %) qui ont été terminées de la façon suivante :

- 9 drainages de Kehr

- 5 sphinctérotomies ou plasties associées au drainage de Kehr.
- 1 suture primitive de l'hépto-cholédoque.

III - MÉCONNAISSANCE - OUBLI D'UN CALCUL

Facteurs favorisants :

1) Les déficiences de l'examen radiologiques

Nous sommes convaincus des avantages de la radiomanométrie biliaire per-opératoire, nous l'avons déjà dit, nous en connaissons aussi les limites, nous n'y reviendrons pas. Nous rappellerons aussi la nécessité d'une cholangiographie de contrôle après extraction des calculs.

Dans notre série de 32 malades, nous ne pouvons porter une critique valable puisque nous ne connaissons pas de façon exacte les protocoles opératoires des malades de seconde main, nous excluons aussi les interventions pratiquées en urgence. Il reste 8 radiomanométries biliaires per-opératoires : pour 4 d'entre eux des calculs ont été oubliés du fait, soit d'une technique radiologique défectueuse, soit d'une mauvaise interprétation des clichés.

L'un de ces cas prouve la faiblesse de l'examen radiologique :

Au 15^e jour d'une exploration transcystique (obs. 54), la cholangiographie de contrôle mit en évidence un gros calcul de cholédoque. La cause de cette lithiase résiduelle s'explique par le fait que la cholangiographie per-opératoire fut effectuée par ponction vésiculaire : dans un cholédoque énorme aucun calcul n'était décelable, semblerait-il, et l'exploration du cholédoque en était restée à cette simple exploration radiologique, insuffisance de tactique opératoire en même temps.

2) Une tactique opératoire défectueuse lors de l'intervention première est à l'origine de 4 reprises.

Nous avons éliminé là aussi, toutes les interventions dites " de sauvetage " qui pour des raisons bien faciles à comprendre (perforation vésiculaire, pyocholécyste) ont été limitées à un simple drainage vésiculaire.

- Dix mois après une cholédocotomie idéale (obs. 91) nous avons dû réintervenir pour douleurs continues de l'hypocondre droit : outre un névrome du moignon cystique, il existait un petit calcul. La symptomatologie clinique ayant conduit à la réintervention était certainement due au névrome, mais la présence d'un petit calcul restant, dans le moignon cystique, nous a rappelé de façon impérieuse la nécessité d'une exploration antérograde et surtout rétrograde du cystique pour en déloger les calculs bloqués au niveau du carrefour cystico-cholédocien.

- Après une sphinctérotomie pour pluri-lithiase intra et extra-hépatique (obs. 220) nous avons dû réintervenir malgré une cholangiographie de contrôle satisfaisante car la radiomanométrie post-opératoire de la première intervention montra la présence d'un calcul restant. Notre sphinctérotomie de drainage fut donc un échec et devant un cholédoque dilaté et une pluri-lithiase, c'est une anastomose bilio-digestive que nous aurions dû effectuer : ce que nous avons fait lors de la seconde intervention.

- Un autre cas de pluri-lithiase aurait dû par contre, subir une sphinctérotomie car malgré un contrôle per-opératoire rassurant, la manométrie post-opératoire mit en évidence un calcul restant du bas-cholédoque. C'est par sphinctérotomie qu'il pu être extrait.

- Le 4ème cas (obs. 43) est représenté par une malade de 2ème main qui avait subi une cholécystendèse. Rapidement, 3 mois après cette intervention, reprise des crises douloureuses et au 7ème mois, réintervention; découverte de 2 calculs cholédociens dont un est aggloméré autour d'un fil de lin.

Ceci nous amène à apporter une remarque sur la nature des fils de ligature employés en chirurgie biliaire. Si certains utilisent la soie 00.00.00 ou du fil d'acier, nous employons du catgut 00 ou 000 très fin pour les sutures cholédociennes proprement dites : nous estimons ainsi au moins diminuer les risques de formation de néo-calcul autour d'un fil de ligature.

IV - DIAGNOSTIC DES LITHIASES RÉSIDUELLES

Il se fait dans des circonstances variables.

1) Précocément

De façon générale, ce sont les cholangiographies faites par la sonde de cholécystostomie ou le drain de Kehr qui ont révélé la lithiasie résiduelle.

Dix de nos malades ont bénéficié de ce mode de diagnostic.

Obs. 54 - Réintervention 15 jours plus tard.

Obs. 73 - Réintervention au 2ème mois, après échec du traitement médical. Il s'agissait en fait d'une pancréatite.

Obs. 81 - Réintervention 5 mois plus tard, la lithiasie biliaire a été découverte lors de splénectomie pratiquée pour maladie de Banti. La cholangiographie post-opératoire par la sonde de cholécystostomie mit en évidence la lithiasie cholédocienne résiduelle.

Obs. 87 - Avait subi une cholécystostomie 26 ans auparavant, nous l'avons revu dans des conditions telles que nous avons dû parer au plus pressé et pratiquer une nouvelle cholécystostomie. Au 1^{er} jour la cholangiographie a montré un cholédoque dilaté contenant des calculs.

Obs. 170 - Ce malade a été réopéré 2 mois après une cholédocotomie suivie de drainage de Kehr.

- Obs. 220 - La cholangiographie post-opératoire chez cette malade sphinctérotomisée a révélé la lithiasé résiduelle. Elle a été réopérée 6 mois après, des tomographies ayant confirmé la lithiasé restante. Nous avions espéré que la sphinctérotomie de drainage aurait permis l'évacuation du calcul.
- Obs. 236 - Malade opéré pour péritonite biliaire par perforation vésiculaire. La cholangiographie par la sonde a révélé un cholédoque dilaté contenant un calcul. L'état du malade ne permettant pas une réintervention précoce, celui-ci fut autorisé à sortir avec son drain, il fut réopéré 3 mois plus tard.
- Obs. 240 - Cette malade de 59 ans au passé biliaire récent mais très évolutif fut opéré une première fois pour cholécystite aiguë : l'état de la vésicule ne permit pas son exérèse, d'autre part l'existence de fistules cholécysto-cholédocienne et cholécysto duodénale n'ont autorisé que la cholécystostomie. Trois mois plus tard, après ablation de la sonde, des phénomènes de rétention déclenchent des poussées douloureuses et fébriles avec un écoulement purulent : un nouveau drainage de la cavité vésiculaire est mis en place, mais 3 mois plus tard on réintervient sur des données tomographiques avec la possibilité de drainer le cholédoque et de pratiquer la cholécystectomie.
- Obs. 268 - Cette malade de 71 ans subit une cholécystostomie de "sauvetage"; la lithiasé restante fut affirmée au 15^e jour. La réintervention eut lieu 1 mois après. Une sphinctérotomie fut réalisée mais la vésicule inenlevable fut à nouveau drainée. Des crises douloureuses marquèrent les suites opératoires avec élimination de calculs par l'orifice vésiculaire. Une 3^{ème} intervention consista à draguer la vésicule pour en extraire 3 calculs, une fistulographie 6 mois plus tard, mit en évidence une image évoquant la papillite. Cette malade mourut 2 ans plus tard, d'une hémiplégié.
- Obs. 269 - Malade de 71 ans réopérée 1 mois après une cholécystostomie pour pyocholécyste. La cholangiographie post-opératoire découvrit une lithiasé restante du bas-cholédoque.

2) Dans les autres cas

Il n'y avait pas de drainage, il a fallu attendre la réapparition d'une symptomatologie clinique pour évoquer le diagnostic (22 cas).

Le diagnostic est le plus souvent difficile et n'a pu être envisagé que secondairement après un temps de latence variable.

- de moins d'un an pour 5 malades : 7 à 10 mois
- de 1 à 2 ans pour 2 malades
- de plus de 2 ans pour 11 malades : 3 à 8 ans
- de 10 ans et plus pour 4 malades : 10 à 20 ans.

La symptomatologie présentée par ces 22 malades fut la suivante :

- | | |
|--------------------------------|-------|
| - douleur, fièvre, ictère | 7 cas |
| - angiocholite ictérogène | 3 cas |
| - angiocholite | 3 cas |
| - douleurs isolées | 6 cas |
| - douleurs, fièvre | 2 cas |
| - syndrome du moignon cystique | 1 cas |

Ainsi 10 fois la note ictérogène a été retrouvée, soit 45 % environ.

L'existence de ces signes cliniques a fait demander (en l'absence d'ictère ou en période de rémission) une cholangiographie intraveineuse complétée parfois par les tomographies. Vingt de nos malades ont subi cet examen et dans 14 cas la lithiasie de la voie biliaire principale a pu être affirmée, dans 5 cas il existait une image douteuse du bas-cholédoque, dans 1 cas la cholangiographie I.V. ne montrait rien, ainsi que le transit gastro-duodéal. Il s'agissait du névrome du moignon cystique qui contenait un petit calcul.

V - TRAITEMENT DE LA LITHIASÉ RÉSIDUELLE

Nos essais d'abstention opératoire, nous l'avons vu, ont connu des succès divers. Rappelons que sur 12 malades traités selon la méthode de Pribram ou ses variantes, nous avons dû réintervenir 2 fois (obs. 73 et 220).

Nous rappellerons que cette méthode nécessite beaucoup de patience de la part du chirurgien et . . . du malade qui doit supporter le traitement. Nous ne pensons pas qu'il faille la condamner sans appel, mais dans la majorité des cas, la lithiasé restante de la voie biliaire principale est justiciable de la chirurgie. C'est une chirurgie grave car :

- présence fréquente d'angiocholite évoluant parfois depuis longtemps.
- adhérences résultant de l'intervention précédente.

Ainsi, sur le plan tactique, de nombreux problèmes se posent :

1) La date de la réintervention

Un malade porteur d'un drain de Kehr . . . et d'un calcul restant ne doit pas, à notre avis, être opéré précocement.

La notion classique de réintervenir précocement sur la voie biliaire principale en se servant du drain de Kehr comme fil d'Ariane nous paraît être erronée, car les risques septiques sont importants et le cholédoque n'a aucune tendance à se dilater. D'autre part, sur le plan général, il faut laisser à ces malades le temps de récupérer après une intervention déjà grave, et sur le plan local, les manœuvres de dissection sont plus faciles.

C'est la notion que nous avons acquise au cours de 15 années de pratique de la chirurgie biliaire. En effet, il faut laisser en place le drain pendant 3 mois, durant ce laps de temps on pratique 2 ou 3

radiomanométries pour être certain qu'il s'agit d'un calcul. Quelque soit le résultat de ces contrôles radiologiques, on retire le drain de Kehr et on attend les accidents. Même s'il n'y a pas eu d'accidents, un an plus tard, on pratique une biligraphie complétée au besoin par des tomographies et on réintervient s'il existe une lithiase résiduelle.

2) Le choix de l'incision

Est fonction avant tout de l'incision première. Notre règle habituelle est de reprendre cette première incision car elle permet de mettre fin à une suppuration persistante, en rapport avec des granulomes inflammatoires constitués autour des fils et parfois de faire la cure d'une éventration antérieure.

- 18 fois nous avons réutilisé la paramédiane
- 14 fois la médiane sus-ombilicale.

Nous avons tendance actuellement à utiliser la voie sous-costale.

3) Les adhérences post-opératoires

Imposent un plan d'attaque qui consiste à mener la dissection de la zone saine vers la zone pathologique. Il faut chercher à entrer dans l'hiatus de Winslow de manière à bien dégager le pédicule.

Ces zones d'adhérences sont gênantes, et si nous n'avons eu ni incidents per-opératoires, ni complications post-opératoires les risques n'en existent pas moins.

4) L'abord du pédicule

Malgré les phénomènes inflammatoires, a toujours été possible dans nos observations, nous avons pratiqué :

- 25 abords par cholédocotomie isolée
- 7 abords par voie combinée

5) Cette exploration faite, les lésions de la voie biliaire principale et des lésions associées ont été constatées.

a - Le cholédoque n'a jamais été retrouvé d'un diamètre normal; dans 15 observations il était dilaté de façon extrême, les parois étaient aussi le siège d'un épaississement inflammatoire variable. Vingt-six fois, le cholédoque contenait des calculs.

- 11 calculs uniques
- 2 ou 3 calculs — 6 fois
- 4 ou 5 calculs — 7 fois
- 6 calculs — 2 fois
- particularités : 1 calcul duodénal (obs. 229)
1 calcul néo-formé sur un fil de lin (obs.43)
malade de 2ème main.

b - Les lésions associées :

De la vésicule :

Elle était le siège d'une cholécysto duodénostomie pour 1 malade : nous avons fait une cholécystectomie et une anastomose cholédoco-duodénale. Obs. 30.

- Dans l'observation 236 la cholécystectomie a été effectuée lors de la seconde intervention.
- Dans l'observation 64 une néo-vésicule lithiasique a été constatée malgré la cholécystectomie pratiquée 4 ans auparavant. Son exérèse n'a pas posé de problèmes particuliers.
- 2 fois nous avons laissé la vésicule en place car il existait de gros risques de blessures de la voie biliaire principale. Dans 1 cas (n° 268) il a été nécessaire d'explorer une seconde fois la vésicule pour en extraire 3 calculs. Dans l'autre cas, une fistule vésiculaire

persistait, la malade est décédée 2 ans plus tard d'une hémiparésie avec cette fistule (Obs. 269).

Du canal cystique :

Nous venons de voir la participation du cystique à former une néo-vésicule (Obs. 64).

- Un deuxième cas (Obs. 91) est représenté par cette malade qui fut opérée 10 mois après l'intervention première. L'examen histologique du moignon cystique lithiasique fut très en faveur d'un névrome.

Du pancréas :

Dans les observations 56 et 73, la réintervention ne mit pas en évidence des calculs, mais une pancréatite.

Du sphincter d'Oddi :

3 fois l'oddite a été évoquée devant l'absence de calcul et grâce à des arguments radiologiques. Cependant, un seul malade subit une sphinctérotomie (Obs. 88), un autre fut justiciable d'une anastomose biliodigestive car il avait déjà été sphinctérotomisé lors de l'intervention première (Obs. 328). Le 3ème fut drainé (Obs. 331).

- 6) Ce temps préliminaire terminé, le temps suivant est cholédocien.

Il importe d'obtenir des clichés avant toute exploration instrumentale et c'est presque toujours par ponction cholédocienne que nous avons procédé. L'extraction des calculs a été faite par cholédocotomie, pratiquée dans tous les cas. 7 fois, la voie duodénale a été associée.

La suite du traitement est calquée sur la technique employée dans les interventions premières :

- drainages de Kehr : 25 fois (79 %) avec 9 sphinctérotomies.

- anastomoses bilio-digestives : 7 fois (21,8 %) leurs indications y sont élargies.

7) L'extraction des calculs réalisée, un contrôle cholangiographique est nécessaire.

Nous nous sommes déjà expliqués sur les difficultés d'exécution et d'interprétation de ce temps radiologique. Nous disposons de 17 dossiers de contrôle. Au début de notre pratique nous n'en faisons pas, dans d'autres cas, une étanchéité insuffisante n'a pas permis ce contrôle. Dans les anastomoses bilio-digestives enfin, il est inutile.

Dans 2 observations, il a fallu faire une nouvelle exploration :

- Obs. n° 87 : il s'agissait de caillots
- Obs. n° 268 : la réintervention a été décidée sur une image douteuse et l'élimination de calculs par la sonde de cholécystostomie; il existait bien une lithiasse restante.

8) L'intervention terminée, un soin tout particulier est apporté à la fermeture pariétale.

VI - LES SUITES

1) Nous avons eu à déplorer 4 décès post-opératoires, 12,50 %

- Obs. n° 56 : 72 ans, coma hépatique (anse en Y)
- Obs. n° 170 : 60 ans, embolie (cholédocotomie simple)
- Obs. n° 229 : 70 ans, ictère, hémiplégie (cholédocotomie simple)
- Obs. n° 319 : 74 ans, éviscération, cirrhose (cholédocotomie simple)

2)	Incidents thrombo-emboliques	1
	Pancréatite	1
	Réintervention	1

3) 20 fois nous avons pu réaliser une cholangiographie post-opératoire.

- 1 fois, calcul restant dans le canal hépatique gauche : méthode de Pribram, 10 jours plus tard : clichés normaux.
- 2 fois, image suspecte : clichés normaux à un deuxième contrôle.
- 1 fois, aspect typique de pancréatite.

4) Nous avons interrogé certains de nos malades (4 opérés de 1970 n'ont pas un recul suffisant).

Sur 24 malades restants, quatre n'ont pas répondu, trois malades sont décédés.:

- Obs. n° 54 : 5 ans après la réintervention, à 82 ans.
- Obs. n° 81 : à 60 ans, sarcome
- Obs. n° 269 : à 73 ans, d'une hémiplegie, deux ans après l'intervention.

17 malades ont répondu à notre questionnaire :

- Très bons résultats : 5 - 31,25 %

1 après 13 ans (84 ans)

2 après 10 ans

1 après 9 ans

1 après 2 ans

- Bons résultats : 7 - 37,50 %

1 après	14	ans
2 après	11	ans
1 après	9	ans
1 après	8	ans
1 après	5	ans
1 après	3	ans

- Assez bons résultats : 3 - 18,75 %

1 après	7	ans
2 après	1	an

- Résultats médiocres : 2 - 12,50 %

Obs. 177	: après	3	ans
			(rétrécissement mitral)
Obs. 220	: après	1	an
			(malade psychique)

Ainsi près de 87 % de nos malades présentent un résultat favorable; à l'analyse du questionnaire, 82 % s'estiment guéris.

En conclusion à ce chapitre des RÉINTERVENTIONS :

Actuellement nous ne réintervenons pas d'emblée. Nous préférons laisser sortir les malades et les voir reprendre si possible une vie normale. Par le drainage, il est possible d'effectuer une ou plusieurs radiomanométries et la réintervention est décidée à distance, sur les données de la biligraphie complétée, au besoin par une tomographie du bas-cholédoque.

En effet, sur 2 réinterventions précoces, une fois nous n'avons pas retrouvé de calcul et un décès est survenu par embolie pulmonaire.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

A propos de 344 observations de lithiases cholédociennes opérées par un seul chirurgien en 15 ans de pratique privée et hospitalière, notre but a été d'essayer de dégager des conclusions d'ordre essentiellement pratique.

Cliniquement, le tableau classique de l'ictère par rétention n'est retrouvé que dans 40 % des cas, les formes anictériques posant des problèmes diagnostiques plus difficiles.

C'est pourquoi les examens radiologiques tiennent une place prépondérante à tous les stades du diagnostic et du traitement.

- 1/ Une biligraphie intraveineuse récente est nécessaire pour confirmer le diagnostic. Elle doit être très souvent complétée par des tomographies du bas-cholédoque.
- 2/ La cholangiomanométrie per-opératoire est indispensable pour poursuivre un traitement correct. Cette manœuvre doit être effectuée avec toute la rigueur nécessaire pour obtenir d'excellents clichés qui restent d'interprétation peu aisée parfois, malgré une certaine expérience.
- 3/ Le contrôle radiologique après extraction des calculs, avant la fermeture pariétale, doit être une règle. Il nous a permis à plusieurs reprises de déceler et d'extraire des calculs qui avaient échappé à toutes les manœuvres classiques.
- 4/ La radiomanométrie post-opératoire au 10e-12e jour doit être elle aussi une règle avant l'ablation du drain de Kehr. Elle permet au chirurgien d'avoir un test très précis sur le résultat de son intervention et la possibilité de traiter médicalement certains malades.

Le drainage de Kehr reste le moyen le plus sûr de terminer une intervention cholédocienne. En outre, c'est par lui que la plupart des examens radiologiques précédents sont rendus possible. C'est pour nous un des arguments décisifs pour continuer à l'employer.

Mais, quand chez des sujets âgés, à l'état général déficient, l'intervention doit être menée rapidement, en présence d'un cholédoque dilaté et d'une papille suspecte, l'anastomose cholédoco-duodénale ou Opération de SASSE, est le procédé de choix pour dériver la bile. La sphinctérotomie n'est plus appliquée avec la même fréquence qu'autrefois mais garde cependant des indications précises telles qu'un calcul enclavé du bas-cholédoque ou une oddite.

La cholécystéctomie doit toujours être effectuée. Nous avons insisté sur la ligature première du cystique afin d'éviter la migration de petits calculs dans la voie biliaire principale. L'exérèse de la vésicule impose certaines précautions visant à préserver l'intégrité du canal hépatique droit et du canal hépato-cholédoque. Elle peut se faire suivant les cas, par le fond ou à partir du collet en fonction des facilités techniques.

Il faut toujours se méfier des calculs volumineux situés dans le collet signant souvent un calcul en voie de migration cholécysto-cholédocienne. C'est dans ces formes que l'on risque le plus de blesser la voie biliaire principale. Il faut savoir ouvrir la vésicule et extraire ce calcul pour explorer correctement la région avant de compléter l'exérèse.

L'analyse des résultats immédiats met en évidence un pourcentage global de décès post-opératoire de 9 %. Ce chiffre plus élevé que ceux habituellement publiés est le fait d'un recrutement très spécial de malades tarés, âgés ou angiocholitiques.

Les résultats lointains portent sur 180 malades avec recul de 15 ans à 1 an. Ils permettent d'affirmer la guérison objective de 73 % de nos malades, alors que 80 % de ceux-ci se sont estimés guéris.

Quant au chapitre difficile des réinterventions, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il fallait différer cette reprise en l'absence de signes cliniques sévères.

Le 26 Mai 1971

Le Président de Thèse,
J. BARRIER

Vu :
Le 27 Mai 1971

Le Doyen,
G. MEYNIEL

Vu et permis d'imprimer
N^o M 30/71
Le 30 juin 1971

Le Doyen,
G. MEYNIEL

B I B L I O G R A P H I E

Nous nous sommes limités essentiellement aux principaux articles parus depuis 1960.

- ALEXANDRE J.H. — Les calculs récidivants
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 481 - 1 486.
- ARIANOFF. A. — Sphinctérotomie de l'Oddi en chirurgie biliaire-
Indications - Techniques - Résultats.
Editions Arscia (Bruxelles) - Librairie Maloine (Paris)
In J. Chir. (Paris) 1969, 97, 1 - 116.
- BARRAYA L., LACROIX Cl., NDJAGA MBA N. et LE BRAS A.
Fermeture primitive de l'hépto-cholédoque : 324
observations.
Arch. Fr. Mal. App. dig. 1968, 57, 2 - 209 - 220.
- BARRAYA L., LACROIX Cl., et MIGLIORI G. — Lithiase rési-
duelle des voies biliaires.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 14-15, 442-446.
- BERARD Ph., BADEA G., et POUYET M.— L'anesthésie générale
en chirurgie hépatique majeure chez le Porcelet.
Lyon Médical 1971, 225, 6, 521 - 526.
- BISMUTH H. — La lithiase résiduelle de la voie biliaire principale.
Ann. Chir. 1968, 22, 25 - 26, 1491.
- BOTTA E. — Récidive de calcul du cholédoque due à du maté-
riel de suture de Perlon (en Allemand).
Chir. 1966, 37, 197 - 200.
- CHAMPEAU M., PINEAU P. et LEGER L. — Chirurgie du foie
et des voies biliaires.
1966, 1 vol. Flammarion, Paris, 204.
- COMBEMALE B., SALAZAR et TAMAYO G. — Calcul restant
de la voie biliaire principale.
Ann. Chir. 1968, 22, 25 - 26, 1453 - 1455.

- DEBRAY Ch., ROUX M., LECANUET R. et THOMAS J. —
Résultats à distance de 70 cas de sphinctérotomie
oddienne - Etude clinique et radiologique - Rein et
foie : Maladies de la nutrition.
1963, 5, 121 - 135.
- EDELMANN G., BOUTELIER Ph. et DUMAS D. — Lithiase rési-
duelle et récidivante de la voie biliaire principale.
J. Chir. (Paris) 1968, 22, 25-26, 1493 - 1495.
- EDELMANN G., BOUTELIER Ph. DUMAS D. et LAGNEAU P. —
Lithiase résiduelle et lithiase récidivée de la voie
biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 8 - 9, 263 - 266.
- FAURE R. et DELACROIX P. — Lithiase du confluent hépatico-
cystico-cholédocien.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 14 - 15, 450 - 453.
- GARBAIS M. et POILLEUX F. — Lithiase résiduelle et lithiase
récidivée de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1968, 94, 25 - 26, 703 - 707.
- GARBAIS M. et BOUCHARD Ph. — Calcul restant de la voie
biliaire principale : statistique et étiologie.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1443 - 1451.
- GERMAIN A., DESPRETZ J., et PLUMERAULT J. Cl. —
Lithiase résiduelle et récidivée de la voie biliaire
principale (22 cas).
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 8-9, 230 -236.
- GERSANT Y. — Les empièvements de la voie biliaire principale.
Thèse Paris 1965, n° 668.
- GUILLEMIN G., BRAILLON G., DUBOIS J., CARRON J.J. et
MOURET Ph. (Lyon) — Documents concernant
la cholangiographie trans-hépatique per-opératoire.
Lyon Chir. 1966, 62, 1, 42-46.
- GOINARD P. et PELISSIER G. — Six années de sphinctéroplastie
pour lithiase cholédocienne.
Mém. Acad. Chir. 1963, 89, 234-239.

- GRIMOUD M., LAPEYRERE J., MALECAZE A. et CAZAL-GAMELSY J. — Indications chirurgicales dans la lithiase de la voie biliaire principale (152 Obs.) Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1964, 53, 10, 1149-1151.
- HEPP J., MERCADIER M., MOREAU J., PERNOD R. et JULIEN M. — A propos de notre expérience dans la chirurgie biliaire (100 cas de lithiase résiduelle de la voie biliaire principale). Mém. Acad. Chir. 1964, 90, 335-341.
- HEPP J. — Méthodes d'exploration du sphincter d'Oddi. Ann. Chir. 1966, 20, 5-6, 327-330.
- HEPP J., PERNOD R., MOREAU J. et BISMUTH H. — La chirurgie de la voie biliaire principale - Tactique opératoire. Ann. Chir. 1966, 20, 5-6, 345-352.
- HEPP J. et BARRAYA L. — Drainage du cholédoque ou suture primitive. J. Chir. (Paris) 1971, 101, 1, 104-108.
- HIVET M., RICHARME J., CHEVREL J.P., BERLINSKI M. — 340 sphinctérotomies oddiennes - Techniques, Indications - Résultats immédiats et tardifs. Ann. Chir. 1967, 21, 23-24, 1 409 - 1 413.
- HIVET M. — Les calculs oubliés de la voie biliaire principale. B.M. Soc. Chir. Paris 1969, 59, 1, 39-46.
- HOUDARD Cl., DELIGNY M. et FIRSCHMANN F. — Calcul restant de la voie biliaire principale : Indications thérapeutiques et résultats. Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 469 - 1 474.
- HUGUET C., MALAFOSSE M., GUEZ D. et LOYGUE J. — La place des anastomoses de la voie biliaire principale au duodénum dans la chirurgie de la voie biliaire principale. Ann. Chir. 1970, 24, 23-24, 1 219 - 1 224.

- JOHNSON A.G., STEVENS A.E. — Largeur des anastomoses cholédoco-duodénales latéro-latérales.
GUT. 1969, 10, 1, 68-70, In. P.M. 1969, 77, 25, 924.
- JUVARA I., RADULESCU D., RADU D. (Bucarest) Rapp. EUDEL F. — La lithiase post-opératoire de la voie biliaire principale.
B.M. Soc. Chir. Paris 1969, 59, 3, 157-182.
- KEMPTER — Formation de calculs dans le cholédoque par matériel de suture (en Allemand)
ZGL. Chir. 1965, 90, 32, 1 830 - 1 832.
- LAPEYRERE J. et DAVIDOVITCH P. — Problèmes posés par les Oddites ictériques.
Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1964, 53, 10, 1 139 - 1 142.
- LARRIEU H. et ADLE F. — Lithiase récidivante de la voie biliaire principale : statistique et étiologie.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 457 - 1 460.
- LATASTE J. — Les lithiases de la voie biliaire principale : Indications thérapeutiques.
J. Chir. 1963, 85, 2, 227-234.
- LATASTE J., VAYRE P. et GIULI R. — A propos de 89 sphinctérotomies oddiennes d'indication biliaire.
P.M. 1964, 72, 18, 1 053 - 1 055.
- LAURAS H., DURAND G., FOUQUES Ph. — Calculs migrants et images pseudo-calculieuses de la voie biliaire principale.
Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1964, 53, 10, 1 142-1 146.
- LAURAS H., DURAND G. et VERDIER A. — Faut-il respecter ou sectionner le sphincter dans la chirurgie du cholédoque lithiasique ? (156 cas).
Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1964, 53, 10, 1 146-1 149.
- LEVRAT M. et PHELIP E. — Les ictères post-opératoires précoces en apparence primitifs.
Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1969, 58, 12, 781-796.

- LOLMEDE — A propos de la méthode de Pribram.
Mém. Acad. Chir. 1965, 91, 13-14, 431-437.
- LONGO O.F. et MAMMANA L.A. (Cordoba) — Canaux biliaires segmentaires aberrants et cholangiographie.
Lyon Chir. 1969, 65, 4, 499-505.
- LORTAT-JACOB J.L., RICHARD C.A. et GIULI R. —
A propos de la lithiase résiduelle du cholédoque.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 497 - 1 500.
- MALLET GUY P. et GIGNOUX M. — Dilatation isolée persistante post-opératoire de la voie biliaire principale, facteur éventuel de précipitation lithiasique secondaire.
Lyon Chir. 1967, 63, 3, 321-331.
- MASSON (Beaune) — A propos des plaies opératoires de la voie biliaire principale. Rapporteur A. MOUCHET.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 8-9, 220-223.
- MERLOT J.C. — Contribution à l'étude clinique des réactions fonctionnelles circulatoires sous anesthésie générale à l'Halothane.
Thèse Clermont-Ferrand 1963.
- MOREAUX J. et TEIXERA A.S. — Les résultats éloignés de la sphinctérotomie oddienne. Ann. Chir. 1966, 20, 5-6, 340-342.
- MOUCHET A., MARQUAND J., GUIVARC'H M. et LENRIOT J.P. —
La sphinctérotomie d'indication biliaire - Etude d'une série de 180 cas - Indications et résultats -
Mém. Acad. Chir. 1965, 91, 30-31, 987-994.
- MOUCHET A., MARQUAND J., GARCIN J.P., et GUIVARC'H M. —
A propos des plaies opératoires de la voie biliaire principale dans la chirurgie biliaire et leur réparation immédiate.
Mém. Acad. Chir. 1968, 94, 4-5, 173-182.
- MOUCHET A., MARQUAND J., et GUIVARC'H M. — Lithiase résiduelle et lithiase récidivée de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1968, 94, 23-24, 693-699.

- OLIVIER Cl. — Chirurgie des voies biliaires extra et intra-hépatiques.
1968, MASSON Paris, 178-179.
- OLIVIER Cl., TRICOT H., OLIVIER Ch. et RETTORI R. —
Lithiase résiduelle des voies biliaires.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 14-15, 447-450.
- PARIS J. et SALEMBIER Y. — Lithiase récidivante de la voie biliaire principale.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 461 - 1 467.
- PEDINIELLI L., PONTHEU A. et SILVENS — Les variations de l'implantation papillaire dans le duodénum - Conséquences chirurgicales.
J. Chir. (Paris) 1969, 98, 4, 413-418.
- PLUMERAULT J.C. — Lithiases récidivantes et récidivées de la voie biliaire principale (22 cas).
Thèse Paris 1969, n° 1 013.
- PROYE Ch., LAGACHE G. — Le calcul restant de la voie biliaire principale - Indications thérapeutiques - Traitement médical et chirurgical - Leurs résultats.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1475 - 1479.
- RENE — Lithiase résiduelle de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1969, 95, 8-9, 266-267.
- RETTORI R. — Utilisation de la méthode de Pribram dans la lithiase résiduelle.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 503 - 1 505.
- RIVEAUX et LAURAS H. — Plaie opératoire de la voie biliaire principale. Rapp. MOUCHET A.
Mém. Acad. Chir. 1968, 94, 12-13, 386-388.
- ROUX M., VAYRE P., HUREAU J., LEVASSEUR J.C., FARAH A. — Réflexions à propos de 40 cas de lithiase résiduelle de la voie biliaire principale extra-hépatique.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 515 - 1 518.
- SALEMBIER Y. — Lithiase de la voie biliaire principale : 300 observations.
Ann. Chir. 1963, 17, 5-6, 273-280.

- SALEMBIER Y. — Etude statistique de 100 observation de calculs restants.
Ann. Chir. 1968, 22, 25-26, 1 487 - 1 490.
- SALEMBIER Y. — Statistique homogène de 362 Anastomoses bilio-digestives.
Lyon Chir. 1969, 65, 6, 872-878.
- SARLES H. et CAMATTE R. — Le traitement des pancréatites aiguës par les Antienzymes est-il encore indiqué ?
Arch. Fr. Mal. app. dig. 1970, 59, 645-650.
- SCIACCA F. — Indications de la sphinctérotomie dans la chirurgie de l'oddi biliaire.
J. Chir. (Paris) 1964, 88, 3, 149-170.
- SIGLER, SAHLER — La soie : nid d'un calcul du cholédoque.
Surg. 1969, 45, 2, 276-279.
- SOUPAULT R. — Anastomoses bilio-digestives et pancréato-digestives.
1961 Masson Paris.
- VAYRE P., CHATELIN C. et ROUX M. — Pancréatites aiguës au cours des migrations lithiasiques à travers la voie biliaire principale.
J. Chir. (Paris) 1964, 87, 2, 141-162.
- YVERGNEAUX J.P., VAN DE VYVER W., et YVERGNEAUX E. — Détection des plus petits calculs cholédociens par la radiomanométrie couplée au cliché intra-abdominal.
Acta-Gastro-entéro-Belgica, 1967, 30, 7, 513-522.

TABLE DES MATIERES

- INTRODUCTION	1
CHAPITRE I - DIAGNOSTIC CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE	3
CHAPITRE II - TACTIQUE OPÉRATOIRE	23
CHAPITRE III - TECHNIQUES UTILISÉES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES	43
CHAPITRE IV - LES RÉSULTATS	53
CHAPITRE V - LES RÉINTERVENTIONS	73
- CONCLUSIONS	87
- BIBLIOGRAPHIE	91
